

**PROJECTE DE REPARACIO DE LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL FORJAT, SITUAT A L'ESPAI PÚBLIC, DE L'APARCAMENT  
DEL CARRER SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 3, D'ACORD AMB SENTÈNCIA JUDICIAL DEL JUTJAT CONTENCIÓS ADMINISTRATIU N. 2.  
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT**

Expedient AUPAC: AJT/91888/2022  
Codi Contracte Basat: L1 CB-12  
Codi AM: AS 27/2020

**PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU**

Aparcament situat al carrer Santiago Ramon i Cajal 3 de l'Hospitalet de Llobregat 15 08901  
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT – EL BARCELONÉS  
Maig 2023 – Febrer 2024 V03

**SAASS** SALES ASSOCIATS

Carrer Miquel i Badia 6 Local 2  
08024 Barcelona

93.301.23.83 - administracio@salesassociats.com

**PROJECTE DE REPARACIÓ DE LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL FORJAT, SITUAT A L'ESPAI PÚBLIC, DE L'APARCAMENT DEL CARRER SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 3,  
D'ACORD AMB SENTÈNCIA JUDICIAL DEL JUTJAT CONTENCIÓS ADMINISTRATIU N. 2**

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3, L'Hospitalet de Llobregat

Maig de 2023

<b>I. MEMÒRIA.....</b>	<b>3</b>
IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA .....	4
DD. DADES GENERALS .....	5
MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA .....	6
MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA .....	8
<b>II. ANNEXES A LA MEMÒRIA .....</b>	<b>19</b>
FITXA DE RESIDUS .....	20
<b>III. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES .....</b>	<b>21</b>
<b>IV. AMIDAMENTS.....</b>	<b>22</b>
<b>V. PRESSUPOST I RESUM DE PRESSUPOST .....</b>	<b>23</b>
<b>VI. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.....</b>	<b>24</b>
documentació gràfica.....	25
<b>VII. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT .....</b>	<b>26</b>

## I. MEMÒRIA

## **IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA**

---

<b>IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA.....</b>	<b>4</b>
<b>DD. DADES GENERALS .....</b>	<b>5</b>
1. DD1. IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE.....	5
2. DD2. AGENTS DEL PROJECTE .....	5
<b>MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA.....</b>	<b>6</b>
1. MD1. INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA.....	6
2. MD 2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE .....	6
2.1. Informació Prèvia .....	6
2.2. Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic.....	6
2.3. Requisits normatius.....	6
3. MD 3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE .....	6
3.1. Descripció general .....	6
3.2. Justificació del compliment paràmetres urbanístics .....	6
3.3. Descripció geomètrica i de superfícies.....	6
3.3.1. Quadre de superfícies.....	6
3.3.2. Descripció geomètrica, volum, accessos i evacuació.....	6
4. MD 4. REQUISITS A COMPLIMENTAR PER LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI .....	7
4.1. Accessibilitat. Prestacions .....	7
4.2. Seguretat estructural.....	7
4.3. Seguretat en cas d'incendi. Prestacions .....	7
5. MD 5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR .....	7
5.1. Treballs previs .....	7
<b>MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA .....</b>	<b>8</b>
1. MC 1. TREBALLS A EXECUTAR.....	8
1.1. Equipament .....	8
1.2. PROGRAMA I TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA .....	8
NA. NORMATIVA APLICADA .....	9
<b>FITXA DE RESIDUS .....</b>	<b>20</b>
<b>DOCUMENTACIÓ GRÀFICA .....</b>	<b>25</b>

**PROJECTE DE REPARACIÓ DE LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL FORJAT, SITUAT A L'ESPAI PÚBLIC, DE L'APARCAMENT DEL CARRER SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 3, D'ACORD AMB SENTÈNCIA JUDICIAL DEL JUTJAT CONTENCIÓS ADMINISTRATIU N. 2**

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3, L'Hospitalet de Llobregat

Maig de 2023

**DD. DADES GENERALS**

---

**1. DD1. IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE**

**Títol del Projecte:** PROJECTE DE REPARACIÓ DE LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL FORJAT, SITUAT A L'ESPAI PÚBLIC, DE L'APARCAMENT DEL CARRER SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 3, D'ACORD AMB SENTÈNCIA JUDICIAL DEL JUTJAT CONTENCIÓS ADMINISTRATIU N. 2

**Objecte de l'encàrrec:** L'objecte d'aquest document és redactar la proposta que defineix totes les operacions a realitzar per a dur a terme la REPARACIÓ DE LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL FORJAT, SITUAT A L'ESPAI PÚBLIC, DE L'APARCAMENT DEL CARRER SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 3, D'ACORD AMB SENTÈNCIA JUDICIAL DEL JUTJAT CONTENCIÓS ADMINISTRATIU N. 2.

En aquest projecte Bàsic i d'Execució es defineixen els diferents aspectes formals funcionals, tècnics i econòmics que serviran per desenvolupar les obres.

El projecte ha de definir les seves solucions constructives.

**Situació:** Calle Santiago Ramón y Cajal, 3 de l'Hospitalet de Llobregat

Referència Cadastral: 7202905DF2870A

**Tipus d'actuació:** Reparació de impermeabilització i restitució de paviment.

**2. DD2. AGENTS DEL PROJECTE**

**Promotor:** AJUNTAMENT DE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT  
P0810000J  
Pl. Ajuntament, 11, 08901, Hospitalet de Llobregat (Barcelona)

**Projectista:** XAVIER SALES I ASSOCIATS, S.L.P.  
B 64360282  
Xavier Sales i Torrent N° col·legiat: 22380-8  
Jordi Gili Terradellas N° col·legiat: 49146-2  
Carrer Miquel i Badia 6 Local 2, Barcelona. 93 301 23 83

**Estudi de Residus** XAVIER SALES I ASSOCIATS, S.L.P.

**EBSS** XAVIER SALES I ASSOCIATS, S.L.P.

# PROJECTE DE REPARACIÓ DE LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL FORJAT, SITUAT A L'ESPAI PÚBLIC, DE L'APARCAMENT DEL CARRER SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 3, D'ACORD AMB SENTÈNCIA JUDICIAL DEL JUTJAT CONTENCIÓS ADMINISTRATIU N. 2

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3, L'Hospitalet de Llobregat

Maig de 2023

## MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

### 1. MD1. INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

#### Dades de la parcel·la

Estat actual

L'àmbit d'actuació d'aquest projecte, el forjat de cobriment de l'aparcament del carrer de Santiago Ramon y Cajal 3, situat a l'espai del pati de l'Escola Provençana.

Actualment aquest espai es troba pavimentada amb paviment de formigó en massa, amb una lleugera pendent des del centre de la pista cap als laterals, on existeixen dues reixes longitudinals de recollida, una situada a la façana de l'edifici i l'altra al costat de l'entrada des de la Plaça de l'Escorça.

### 2. MD 2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

#### 2.1. Informació Prèvia

Aquest document descriu els treballs necessaris per dur a terme un projecte de retirada dels paviments actuals i de la solució d'impermeabilització existent sobre el forjat de cobertura de l'aparcament, per tal de substituir-lo i corregir les possibles filtracions i patologies existents actualment. El projecte parteix de la sentència Judicial del Jutjat Contenciós Administratiu número 2 de Barcelona, fruit de l'informe pericial redactat per Manel Casadevall Pla, arquitecte col·legiat pel Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya. L'entorn d'aquest pati, corresponent a la Plaça de l'Escorça

#### 2.2. Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic

L'espai a reparar té una superfície total de 743m<sup>2</sup>. Es tracta del pati de l'escola Provençana. Aquest pati queda delimitat pels seus costats sud i est, en la seva totalitat, i parcialment al costat nord, per un muret de formigó en massa d'altura aproximada de 60 cm d'altura i uns 25 cm d'ampla. Disposa d'una secció rectangular amb base de secció reduïda que ha servit per a formalitzar els minvells d'ambdós costats del mur. El costat oest i la resta del costat nord, el pati queda delimitat per l'edificació corresponent a l'edifici plurifamiliar d'obra vista de planta baixa i 8 plantes i que forma part d'un conjunt edificat que inclou els espais lliures. L'escola disposa d'aules amb obertures de finestres i portes a aquest pati i això genera que els minvells tinguin una resolució diferent segons el tram que es tracti.

#### 2.3. Requisits normatius

El solar està regulat pel Pla territorial Metropolità de Barcelona. Es tracta d'una zona classificada com a Sol urbà, qualificat com a Clau 18 Ordenació en volumetria específica, R4 Residencial, Ordenació oberta. L'altura de la població és de 8m sobre el nivell del mar i l'altura del solar és de 16,95m.

### 3. MD 3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

#### 3.1. Descripció general

El projecte planteja l'arranjament dels desperfectes existents en la làmina impermeable i el paviment del pati de l'Escola Provençana, que han originat desperfectes a la planta d'aparcament situada al soterrani d'aquest espai i que no formen part d'aquest expedient.

Les cotes de l'actuació seran les mateixes que les existents actualment. Es preveu una pavimentació a base de formigó continu amb el marcatge de les juntes de dilatació i el marcatge de les juntes de retracció previstes (reproduint les existents i grafiades al document presentat. La mateixa manera, es marcaran les línies de la pista esportiva tal i com es troben

marcades a l'actualitat. Corresponents una pista longitudinal de futbol sala i dues pistes transversals tipus voleibol de dues dimensions diferents. Es presenta el plànol de marcatge en la documentació gràfica.

#### 3.2. Justificació del compliment paràmetres urbanístics

L'actuació a la que es destina aquest document tècnic no comporta cap modificació en l'ús de l'espai lliure ni cap variació en les seves cotes, tancaments o característiques materials. Únicament es modificaran els substituïran els materials de paviments, materials de rebert, teles asfàltiques i minvells existents per nous elements que compliran la seva mateixa funcionalitat.

#### 3.3. Descripció geomètrica i de superfícies

##### 3.3.1. Quadre de superfícies

	SUPERFÍCIE
Pati Escola Provençana	743,40 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>743,40 m<sup>2</sup></b>

Estrictament l'àmbit d'actuació correspon al paviment clarament delimitat per les façanes exteriors dels edificis plurifamiliars dels costats oest i parcialment a nord i al muret de separació traçat parcialment a nord i en la seva totalitat a est i sud. La pista esportiva correspon a un desenvolupament de superfície resultant de 743'40 m<sup>2</sup>.

##### 3.3.2. Descripció geomètrica, volum, accessos i evacuació

La intervenció no modifica les característiques de l'espai.

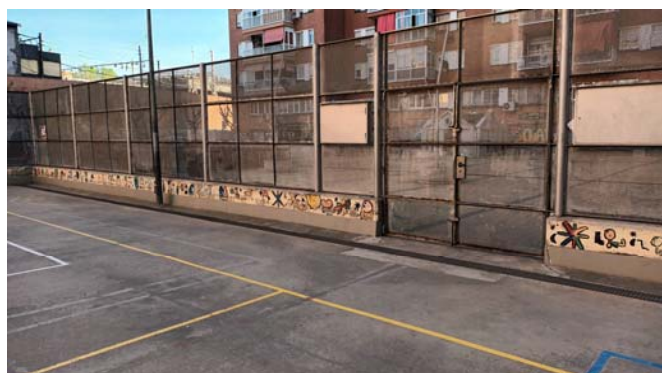
L'actuació proposada no altera el sistema d'evacuació de l'edifici, atès que no és produeix cap variació en l'ocupació de l'edifici contigu ni les seves condicions d'ús, d'acord amb la normativa sectorial corresponent.

# PROJECTE DE REPARACIÓ DE LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL FORJAT, SITUAT A L'ESPAI PÚBLIC, DE L'APARCAMENT DEL CARRER SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 3, D'ACORD AMB SENTÈNCIA JUDICIAL DEL JUTJAT CONTENCIÓS ADMINISTRATIU N. 2

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3, L'Hospitalet de Llobregat

Maig de 2023

Recull fotografies generals de l'emplaçament



## 4. REQUISITS A COMPLIMENTAR PER LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI

### 4.1. Accessibilitat. Prestacions.

Es dona compliment a la normativa específica per tal de garantir el requisit bàsic d'accessibilitat. (D. 135/1995, CTE DB SUA).

Es garantirà el compliment del previst per la norma d'accessibilitat.

### 4.2. Seguretat estructural.

No existeix afectació sobre l'estructura existent. No se modifiquen les càrregues sobre els elements estructurals.

### 4.3. Seguretat en cas d'incendi. Prestacions.

No s'alteren les condicions d'evacuació de l'edifici annex ni del propi pati.

## 5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR

### 5.1. Treballs previs

Actualment l'espai on es desenvolupa el projecte és utilitzat per l'escola annexa com a pati de jocs esportius. Existeix una delimitació física clara formada per les façanes de l'edifici plurifamiliar existent i el muret de formigó que separa el pati de la resta de la plaça de l'Escorça. Sobre el muret es disposa un tancament metàl·lic format per pilars de circulars sobre els que es solden safates de xapa perforades. La tanca disposa d'un tancament format per una porta batent de dues fulles, que es mantindran després de l'actuació. Caldrà realitzar una reserva d'espai per a l'obra, junt a les portes d'accés, per tal de poder disposar del material d'obra o els elements en consigna retirats de l'obra.

Es realitzarà el desmuntatge de tot l'equipament de l'interior de l'espai: les dues porteries, dues cistelles de mini-bàsquet, dues portes metàl·liques d'accés i dels 2 bàculs de il·luminació, que mantindran la instal·lació. També es retiraran les portes de les dues sales annexes al costat nord del pati i les papereres penjades a les façanes de l'edifici. Aquests elements es guardaran en consigna a l'obra.

Un cop retirats tots els elements, es realitzarà la retirada de les xapes metàl·liques del remat superior dels minvells perimetrals en les façanes de l'edifici plurifamiliar.

A continuació es realitzarà la deconstrucció dels minvells d'obra del perímetre del pati, tan sobre el muret de formigó com de l'edifici d'habitatges i un cop finalitzada aquesta tasca, es realitzarà l'enderroc de tota la capa de paviment de formigó, el gruix de formigó alleugerit i la totalitat de les làmines impermeables existents.

Es mantindrà la capa inferior de pendents. Es formaran els daus de fonamentació dels bàculs i les cistelles de mini-bàsquet en la mateixa posició on estan a l'actualitat.

Les runes provinents de l'aixecament del paviment de la plaça, es preveu portar a abocador autoritzat més proper. En aquest moment i abans de començar amb la pavimentació de tot el conjunt, es comprovarà la instal·lació elèctrica de la il·luminació per garantir que no hi ha hagut desperfectes durant l'enderroc.

## **MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA**

---

### **1. MC 1. TREBALLS A EXECUTAR**

Des del moment en que la retirada dels materials enderrocats s'hagi dut a terme, es realitzarà la col·locació de les làmines impermeables bicapa sobre la capa de pendents existents, garantint que aquesta es troba neta i en absència d'irregularitats o restes que puguin afectar la integritat de les làmines impermeables. Aquesta làmina quedarà protegida mitjançant l'aplicació de 10 cm de morter de ciment 1:6 elaborat a obra amb formigonera. La formació dels minvells formant els minvells es realitzarà segons Documentació Gràfica a tot el perímetre de la pista, resolent cada punt específic segons els detalls de la Documentació Gràfica del projecte. En aquest punt es realitzaran les proves d'estanqueïtat segons el que s'especifiqui en la direcció d'obra per tal de garantir la correcta resolució de tots els punts de l'actuació. Finalment es disposarà, sobre làmina de polietilè, una capa de 15cm de formigó continu H-150Kg/cm<sup>2</sup> amb malla de reforç 15x15 cm per a formació de paviment. Marcatge de les juntes de construcció en "V". Reglejat, lliscat i polit. Atenció al curat del formigó i al tall i tractament de les juntes de retracció. Per acabar, es realitzarà el marcatge de les pistes esportives i la col·locació dels equipaments consignats a obra. La instal·lació dels bàculs d'il·luminació s'ajustarà a les prescripcions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries REBT. La col·locació dels equips es realitzarà segons plànols. Es preveu la restitució dels dos fanals sobre la mateixa instal·lació existent.

#### **1.1. Equipament**

Per tal de donar l'obra per acabada, caldrà col·locar l'equipament i mobiliari guardat en consigna i ubicat segons Documentació Gràfica i corresponent a portes, cistelles, porteries, bàculs d'il·luminació i papereres, així com la senyalització necessària o qualsevol altre element retirat durant l'enderroc.

#### **Previsió de possibles interaccions amb edificis o serveis veïns:**

El projecte limita amb una edificació existent a la part nord i oest del solar. Caldrà preveure el desmuntatge qualsevol element que pugui interaccionar amb el pati on es desenvoluparan els treballs (baixants pluvials, fonts, etc... i resoldre la seva impermeabilització de manera puntual.

#### **1.2. PROGRAMA I TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA**

El termini d'execució previst per aquestes obres és de 4 mesos.



# PROJECTE DE REPARACIÓ DE LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL FORJAT, SITUAT A L'ESPAI PÚBLIC, DE L'APARCAMENT DEL CARRER SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 3, D'ACORD AMB SENTÈNCIA JUDICIAL DEL JUTJAT CONTENCIÓS ADMINISTRATIU N. 2

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3, L'Hospitalet de Llobregat

Maig de 2023

## NA. NORMATIVA APLICADA

### NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ

#### ASPECTES GENERALS

##### Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

##### Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

##### Reglamento Europeo de Productos de Construcción (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

##### Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

##### Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

##### Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

##### Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

### REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

#### ÚS DE L'EDIFICI

##### HABITATGE

##### Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions

##### Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

##### Acreditació de determinats requisits prèviament al inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

#### ALTRES USOS

##### Segons reglamentacions específiques

#### ACCESSIBILITAT

##### Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

##### CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

##### CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

##### Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

##### Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

#### SEGURETAT ESTRUCTURAL

##### CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

##### CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

##### CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

#### SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

##### CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

##### CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

##### Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

##### Previsió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

##### Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

##### Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPi 2008 (només per projectes a Barcelona)

#### SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

##### CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

##### CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

##### RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

#### SALUBRITAT

##### CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

##### CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

**PROJECTE DE REPARACIÓ DE LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL FORJAT, SITUAT A L'ESPAI PÚBLIC, DE L'APARCAMENT DEL CARRER SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 3, D'ACORD AMB SENTÈNCIA JUDICIAL DEL JUTJAT CONTENCIÓS ADMINISTRATIU N. 2**

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3, L'Hospitalet de Llobregat

Maig de 2023

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

**RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions**

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

### **PROTECCIÓ ENFRONT DEL SOROLL**

**CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR**

**CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

**Ley del ruido**

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

**Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas**

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

**Llei de protecció contra la contaminació acústica**

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

**Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica**

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

**Ordenances municipals**

### **ESTALVI D'ENERGIA**

**CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE**

**CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia**

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

**RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.**

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

### **NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI**

#### **SISTEMES ESTRUCTURALS**

**CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul**

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

**RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.**

**NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación**

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

**CE Codi Estructural**

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural

**NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges**

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

### **SISTEMES CONSTRUCTIUS**

**CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat**

**CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó**

**CTE DB HR Protecció davant del soroll**

**CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica**

**CTE DB SE AE Accions en l'edificació**

**CTE DB SE F Fàbrica i altres**

**CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F**

**CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

**Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91**

D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

### **SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS**

#### **INSTAL·LACIONS D'ASCENSORS**

**CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat (ascensor accessible)**

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

**Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91 (ascensor adaptat i practicable)**

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

**CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (ascensor d'emergència)**

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

**Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores**

**PROJECTE DE REPARACIÓ DE LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL FORJAT, SITUAT A L'ESPAI PÚBLIC, DE L'APARCAMENT DEL CARRER SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 3, D'ACORD AMB SENTÈNCIA JUDICIAL DEL JUTJAT CONTENCIÓS ADMINISTRATIU N. 2**

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3, L'Hospitalet de Llobregat

Maig de 2023

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

**Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias**

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

**Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,**

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

**Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes**

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

**Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines**

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

**Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas**

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

**Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso**

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

**S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut**

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

**Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias**

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

**Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,**

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

**Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes**

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

**Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines**

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

**Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas**

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

**Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre**

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

---

**INSTAL·LACIONS DE RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS**

**CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

**Ordenances municipals**

---

**INSTAL·LACIONS D'AIGUA**

**CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

**Criterios sanitarios del agua de consumo humano**

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions.

**Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.**

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació.

**Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries**

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

**Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi**

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

**Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges** (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

**Ordenances municipals**

---

**INSTAL·LACIONS D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA**

**CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

**CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

**RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios**

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

**Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis**

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

---

**INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ**

**CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

**Ordenances municipals**

---

**INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA EL RADÓ**

**CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó**

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

---

**INSTAL·LACIONS TÈRMiques**

**CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

**RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios**

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors i modificacions

**Requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía**

**PROJECTE DE REPARACIÓ DE LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL FORJAT, SITUAT A L'ESPAI PÚBLIC, DE L'APARCAMENT DEL CARRER SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 3, D'ACORD AMB SENTÈNCIA JUDICIAL DEL JUTJAT CONTENCIÓS ADMINISTRATIU N. 2**

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3, L'Hospitalet de Llobregat

Maig de 2023

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

**Crterios higiènic-sanitaris para la prevenci3n y control de la legionelosis**

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificaci3

**Reglamento de equipos a presi3n. Instrucciones t3cnicas complementarias**

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

**Condicions higienicosanit3ries per a la prevenci3 i el control de la legionel·losi**

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

**Ordenances municipals**

---

**INSTAL·LACIONS DE VENTILACI3**

**CTE DB HS 3 Calidad del aire interior**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

**RITE Reglamento de Instalaciones T3rmicas en los Edificios**

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors modificacions

**CTE DB SI 3.7 Control de fums**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

**Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI**

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions.

---

**INSTAL·LACIONS DE COMBUSTIBLES**

**GAS NATURAL I GLP**

**Reglamento t3cnico de distribuci3n y utilizaci3n de combustibles gaseosos y sus instrucciones t3cnicas complementarias.**

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petr3leo (GLP) en dep3sitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petr3leo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions.

**Reglamento general del servicio p3blico de gases combustibles**

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificaci3 (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot all3 que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento t3cnico de distribuci3n y utilizaci3n de combustibles gaseosos y sus instrucciones t3cnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

**Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones**

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificaci3 (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot all3 que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento t3cnico de distribuci3n y utilizaci3n de combustibles gaseosos y sus instrucciones t3cnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

**GAS-OIL**

**Instrucci3n T3cnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrol3feras para uso propio"**

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificaci3

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

---

**INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT**

**REBT Reglamento electrot3cnico para baja tensi3n. Instrucciones T3cnicas Complementarias**

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

**Instrucci3n T3cnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de veh3culos el3ctricos", del Reglamento electrot3cnico de baja tensi3n, y se modifican otras instrucciones t3cnicas complementarias del mismo.**

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificaci3

**CTE DB HE-5 Contribuci3n fotovoltaica m3nima d'energia el3ctrica**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

**Actividades de transporte, distribuci3n, comercializaci3n, suministro y procedimientos de autorizaci3n de instalaciones de energ3a el3ctrica**

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligaci3 de centre de transformaci3, dist3ncies l3nies el3ctriques

**Reglamento de condiciones t3cnicas y garant3as de seguridad en l3neas el3ctricas de alta tensi3n y sus instrucciones t3cnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09**

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

**Reglamento sobre condiciones t3cnicas y garant3as de seguridad en centrales el3ctricas y centros de transformaci3n**

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

**Normas sobre ventilaci3n y acceso de ciertos centros de transformaci3n**

Resoluci3 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

**Conexi3n a red de instalaciones de producci3n de energ3a el3ctrica de peque3a potencia**

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

**Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa el3ctrica**

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

**Normes T3cniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç**

Resoluci3 ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

**Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribuci3 El3ctrica, SLU.**

Resoluci3 de 5 de desembre de 2018 de la Direcci3 General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

**Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en 3s no inscrites al Registre d'instal·lacions t3cniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)**

Instrucci3 1/2015, de 12 de març de la Direcci3 General d'Energia i Mines

**Certificat sobre compliment de les dist3ncies reglament3ries d'obres i construccions a l3nies el3ctriques**

Resoluci3 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

**Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç el3ctriques de baixa tensi3**

Instrucci3 3/2014, de 20 de març, de la Direcci3 General d'Energia i Mines

**VEHICLE EL3CTRIC**

**Instrucci3n T3cnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de veh3culos el3ctricos", del Reglamento electrot3cnico de baja tensi3n, y se modifican otras instrucciones t3cnicas complementarias del mismo.**

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificaci3

**PROJECTE DE REPARACIÓ DE LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL FORJAT, SITUAT A L'ESPAI PÚBLIC, DE L'APARCAMENT DEL CARRER SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 3, D'ACORD AMB SENTÈNCIA JUDICIAL DEL JUTJAT CONTENCIÓS ADMINISTRATIU N. 2**

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3, L'Hospitalet de Llobregat

Maig de 2023

**INSTAL·LACIONS FOTOVOLTAIQUES**

**REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias**

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

**Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica**

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

**Ordenances municipals**

**INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ**

**CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

**CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

**REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència**

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions.

**Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn**

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions.

**INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS**

**Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación**

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

**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 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

**Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011**

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

**Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios**

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

**INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS**

**RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios**

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

**CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

**Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI**

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

**INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ AL LLAMP**

**CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

**CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA DELS EDIFICIS**

**Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios**

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

**CONTROL DE QUALITAT**

**MARC GENERAL**

**Código Técnico de la Edificación, CTE**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

**CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras**

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

**Control de calidad en l'edificació d'habitatges**

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

**NORMATIVES DE PRODUCTES, EQUIPS I SISTEMES (NO EXHAUSTIU)**

**Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción**

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions.

**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 (BOE: 23/11/2013)

**UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó**

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

**RC-16 Instrucción para la recepción de cementos**

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

**Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació**

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

**GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS**

**Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

**Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)**

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

**Residuos y suelos contaminados para una economía circular**

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

**Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron**

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

**Text refós de la Llei reguladora dels residus**

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

**LLIBRE DE L'EDIFICI**

**Ley de Ordenación de la Edificación, LOE**

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

# PROJECTE DE REPARACIÓ DE LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL FORJAT, SITUAT A L'ESPAI PÚBLIC, DE L'APARCAMENT DEL CARRER SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 3, D'ACORD AMB SENTÈNCIA JUDICIAL DEL JUTJAT CONTENCIÓS ADMINISTRATIU N. 2

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3, L'Hospitalet de Llobregat

Maig de 2023

## Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

## Libre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

## **NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ**

### **ASPECTES GENERALS**

#### Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

#### Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

#### Reglamento Europeo de Productos de Construcción (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

Reglamento (UE) 305/2011, modificat pel Reglamento (UE) 2019/1020, i els Reglaments Delegats que el complementen

#### Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

#### Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

#### Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

## **REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ**

### **ÚS DE L'EDIFICI**

#### **HABITATGE**

##### Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)

##### Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

##### Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

#### **LLOCS DE TREBALL**

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

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

##### Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

#### **ALTRES USOS**

##### Segons reglamentacions específiques

#### **ACCESSIBILITAT**

##### Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

##### CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

##### CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

##### Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

##### Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

#### **SEGURETAT ESTRUCTURAL**

##### CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

##### CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

##### CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

#### **SEGURETAT EN CAS D'INCENDI**

##### CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

##### CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

##### CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

##### Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

##### Previsió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10), entra en vigor 10.05.10.

##### Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

##### Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

#### **SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT**

##### CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

##### CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

**PROJECTE DE REPARACIÓ DE LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL FORJAT, SITUAT A L'ESPAI PÚBLIC, DE L'APARCAMENT DEL CARRER SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 3, D'ACORD AMB SENTÈNCIA JUDICIAL DEL JUTJAT CONTENCIÓS ADMINISTRATIU N. 2**

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3, L'Hospitalet de Llobregat

Maig de 2023

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

**RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions**

#### **SALUBRITAT**

**CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS**

**CTE DB HS Document Bàsic Salubritat**

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

**RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions**

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

#### **PROTECCIÓ ENFRONT DEL SOROLL**

**CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR**

**CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

**Ley del ruido**

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

**Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas**

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

**Llei de protecció contra la contaminació acústica**

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

**Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica**

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

**Ordenances municipals**

#### **ESTALVI D'ENERGIA**

**CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE**

**CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia**

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

**RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.**

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

#### **NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI**

##### **SISTEMES ESTRUCTURALS**

**CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul**

**CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació**

**CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments**

**CTE DB SE A Document Bàsic Acer**

**CTE DB SE M Document Bàsic Fusta**

**CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica**

**CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

**NCSE-02 Norma de Construcció Sismorresistente. Parte general y edificación**

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

**EHE-08 Instrucció de hormigón estructural**

RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

**Instrucció d'Acer Estructural EAE**

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

**NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges**

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

##### **SISTEMES CONSTRUCTIUS**

**CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat**

**CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó**

**CTE DB HR Protecció davant del soroll**

**CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica**

**CTE DB SE AE Accions en l'edificació**

**CTE DB SE F Fàbrica i altres**

**CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F**

**CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2**

**PROJECTE DE REPARACIÓ DE LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL FORJAT, SITUAT A L'ESPAI PÚBLIC, DE L'APARCAMENT DEL CARRER SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 3, D'ACORD AMB SENTÈNCIA JUDICIAL DEL JUTJAT CONTENCIÓS ADMINISTRATIU N. 2**

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3, L'Hospitalet de Llobregat

Maig de 2023

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

**Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91**

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

**SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS**

**INSTAL·LACIONS D'ASCENSORS**

**Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores**

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

**Reglamento de aparatos elevadores**

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

**Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias**

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

**Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,**

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

**Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención**

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

**Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas**

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

**Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas**

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

**Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso**

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

**Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes**

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

**Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines**

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

**Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica**

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

**Plataformes elevadores verticales per a ús de persones amb mobilitat reduïda.**

Instrucció 6/2006

**Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre**

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

**INSTAL·LACIONS DE RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS**

**CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus**

**RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions**

**Ordenances municipals**

**INSTAL·LACIONS D'AIGUA**

**CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

**CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

**Criterios sanitarios del agua de consumo humano**

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

**Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.**

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

**Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries**

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

**Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi**

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

**Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges** (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

**Ordenances municipals**

**INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ**

**CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

**Ordenances municipals**

**INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA EL RADÓ**

**CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó**

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

**INSTAL·LACIONS TÈRMiques**

**CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

**RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios**

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

**Requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía**

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)



**PROJECTE DE REPARACIÓ DE LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL FORJAT, SITUAT A L'ESPAI PÚBLIC, DE L'APARCAMENT DEL CARRER SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 3, D'ACORD AMB SENTÈNCIA JUDICIAL DEL JUTJAT CONTENCIÓS ADMINISTRATIU N. 2**

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3, L'Hospitalet de Llobregat

Maig de 2023

**Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis**

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

**Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries**

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

**Condicions higienicosanitaries per a la prevenció i el control de la legionel·losi**

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

---

**INSTAL·LACIONS DE VENTILACIÓ**

**CTE DB HS 3 Calidad del aire interior**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

**RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios**

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

**CTE DB SI 3.7 Control de humos**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

**Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI**

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

---

**INSTAL·LACIONS DE COMBUSTIBLES**

**GAS NATURAL I GLP**

**Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.**

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

**Reglamento general del servicio público de gases combustibles**

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

**Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones**

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

---

**GAS-OIL**

**Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"**

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

---

**INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT**

**REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias**

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

**Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.**

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

**CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

**Reglamento de 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 (BOE: 19/3/2008)..

**Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación**

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

**Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación**

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

**Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia**

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

**Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica**

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

**Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç**

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

**Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)**

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

**Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques**

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

**Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió**

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

---

**INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ**

**CTE DB HE-3 Condiciones de les instal·lacions d'il·luminació**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

**CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

**REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència**

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

**Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn**

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

---

**INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS**

**Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación**

# PROJECTE DE REPARACIÓ DE LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL FORJAT, SITUAT A L'ESPAI PÚBLIC, DE L'APARCAMENT DEL CARRER SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 3, D'ACORD AMB SENTÈNCIA JUDICIAL DEL JUTJAT CONTENCIÓS ADMINISTRATIU N. 2

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3, L'Hospitalet de Llobregat

Maig de 2023

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

## 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 (BOE 1/04/2011)

## Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

## Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

## **INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS**

### RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)

### Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

### CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

### Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

## **INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ AL LLAMP**

### CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

## **CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA DELS EDIFICIS**

### Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

## **CONTROL DE QUALITAT**

### **MARC GENERAL**

#### Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

#### EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008, de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

#### Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

## **NORMATIVES DE PRODUCTES, EQUIPS I SISTEMES (NO EXHAUSTIU)**

### Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011), modificat pel Reglamento (UE) 2019/1020 i els Reglaments Delegats que el complementen.

## 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 (BOE: 23/11/2013)

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

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.

## UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

## RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

## Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

## **GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS**

### Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

### Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

### Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

### Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

### Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

## **LLIBRE DE L'EDIFICI**

### Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002,(BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

### Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

### Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

**II. ANNEXES A LA  
MEMÒRIA**

**PROJECTE DE REPARACIÓ DE LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL FORJAT, SITUAT A L'ESPAI PÚBLIC, DE L'APARCAMENT DEL CARRER SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 3,  
D'ACORD AMB SENTÈNCIA JUDICIAL DEL JUTJAT CONTENCIÓS ADMINISTRATIU N. 2**

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3, L'Hospitalet de Llobregat

Maig de 2023

**FITXA DE RESIDUS**

---

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)  
 REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus  
 quantitats  
 codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	REPARACIÓ DE IMPERMEABILITZACIÓ DE FORJAT		
Situació:			
Municipi:	L'HOSPITALET DE LLOBREGAT	Comarca:	BARCELONÈS

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
<b>totals d'excavació</b>	<b>0,00 t</b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>

Destí de les terres i materials d'excavació				
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:	
	reutilització		a l'abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	-	-	SI	

Codificació residus LER	Pes/m <sup>2</sup> (tones/m <sup>2</sup> )	Pes (tones)	Volum aparent/m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	Volum aparent (m <sup>3</sup> )
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512
formigó	170101	0,084	92,925	0,062
petris	170107	0,052	0,420	0,082
metalls	170407	0,004	0,000	0,001
fustes	170201	0,023	0,000	0,066
vidre	170202	0,001	0,000	0,004
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004
guixos	170802	0,027	0,000	0,004
betums	170302	0,009	0,195	0,001
fibrociment	170605	0,010	0,005	0,018
Formigó alleugerit per a pendents 25cm		-	390,285	-
altre material 1		0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000
<b>totals d'enderroc</b>		<b>0,7556</b>	<b>483,83 t</b>	<b>0,7544</b>

Codificació res:	Pes/m <sup>2</sup> (tones/m <sup>2</sup> )	Pes (tones)	Volum aparent/m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	Volum aparent (m <sup>3</sup> )
Ordre MAM/304/2				
sobrants d'execució	0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097
altres		0,0010	0,0000	0,0013
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018
<b>totals de construcció</b>		<b>0,00 t</b>		<b>0,00 m<sup>3</sup></b>

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització  
 gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	SI
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	SI
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	SI
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES			
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>	
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>	
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>	
altres:	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>	
<b>Total d'elements reutilitzables</b>	<b>0,00 t</b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>	

GESTIÓ (obra)

Excavació / Mov. terres	Volum m <sup>3</sup> (+20%)	Reutilització (m <sup>3</sup> )		Terres per a l'abocador volum aparent (m <sup>3</sup> )
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
<b>Total</b>	<b>0,0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	92,93	SI	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	NO	inert
Metalls	2	0,00	NO	no especial
Fusta	1	0,00	NO	no especial
Vidres	1	0,00	NO	no especial
Plàstics	0,50	0,00	NO	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	NO	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	SI	especial

\* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desinfectants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts		
Contenedor per Formigó	SI	SI
Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	NO	SI
No especials		
Contenedor per Metalls	NO	NO
Contenedor per Fustes	NO	NO
Contenedor per Plàstics	NO	NO
Contenedor per Vidre	NO	NO
Contenedor per Paper i cartró	NO	NO
Contenedor per Guixos i altres no especials	NO	NO
Especials		
Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	SI	SI

\* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra  
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	SI

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Formigons	GESTORA DE RUNES DE LA CC	PARATGE CR.VALLENSANA 08911 BADALONA	E-840.03

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu:		Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i:		Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%		Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador: 15 Km		Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.		Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu		Especials**: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu		Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***		Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

\* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)  
 \*\* Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió  
 \*\*\* La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	runa neta	runa bruta
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	0,00
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
<b>Formigó</b>	<b>50,18</b>	<b>602,15</b>	<b>250,90</b>	<b>200,72</b>	<b>-</b>
Maons i ceràmics	0,00	0,00	-	0,00	-
Petris barrejats	0,41	-	2,03	-	6,08
<b>Metalls</b>	<b>0,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,00</b>
<b>Fusta</b>	<b>0,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,00</b>
<b>Vidres</b>	<b>0,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,00</b>
<b>Plàstics</b>	<b>0,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,00</b>
<b>Paper i cartró</b>	<b>0,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,00</b>
<b>Guixos i no especials</b>	<b>0,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,00</b>
<b>Altres</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Perillosos Especials</b>	<b>0,34</b>	<b>4,08</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>13,61</b>
	<b>50,92</b>	<b>606,24</b>	<b>252,92</b>	<b>200,72</b>	<b>19,68</b>

Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 1.079,56 €

El volum dels residus és de : 402,18 m³

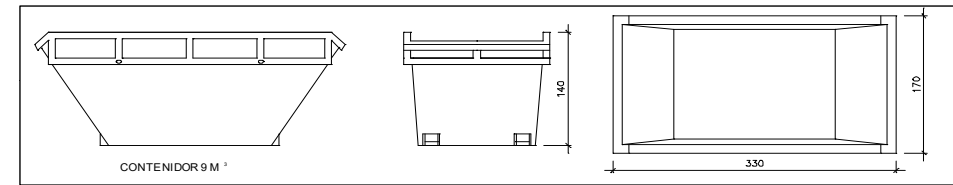
El pressupost de la gestió de residus és de : 1.500,00 euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

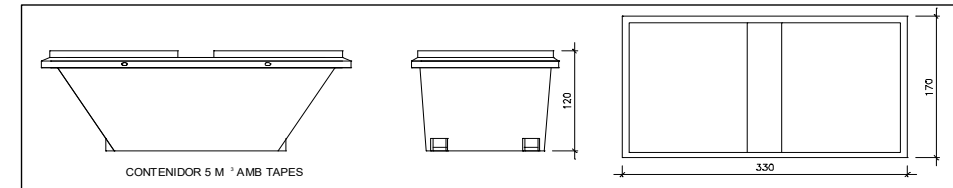
Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

documentació gràfica

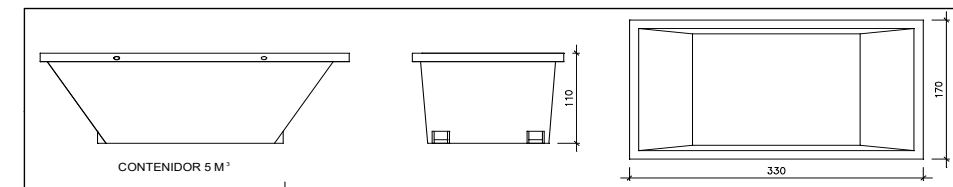
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES: TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



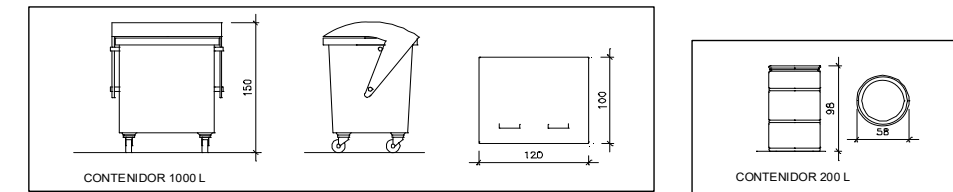
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta unitats -



Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta unitats -



Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls unitats -



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics unitats -  
 Bidó 200 L. Apte per a residus especials unitats -

El Reial Decret 105/2008, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	-
	-
	-

## ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

### Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

plec de condicions  
tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

## ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

### Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

dipòsit

#### IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

##### DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	483,83 T	0,00 %	483,83 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
<b>PES TOTAL DELS RESIDUS</b>			<b>0,0 Tones</b>
<b>Total dipòsit ***</b>			<b>150,00 euros</b>

\* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzen** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consiren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

\*\*Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

\*\*\*Dipòsit mínim 150€

III. PLEC DE CONDICIONS  
TÈCNIQUES



## 0 CONDICIONS TÈCNiques GENERALS

Sobre els components

Sobre l'execució

Sobre el control de l'obra acabada

Sobre normativa vigent

## 1 CONDICIONS TÈCNiques PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SISTEMA ESTRUCTURA

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA SOLERES

SUBSISTEMA DEFENSES

1 REIXES

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

1.1 Imprimadors

1.2 Làmines

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 CONTINUS

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

## CONDICIONS TÈCNiques GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.
2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.2 Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

**Control de la documentació dels subministres.**

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:
  - a) els documents d'origen, full de subministrament;
  - b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
  - c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

**Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica**

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:
  - a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
  - b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.
2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

**Control de recepció mitjançant assaigs**

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especificat en el projecte o ordenats per la D.F.
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i reuigi i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.3 Control d'execució de l'obra. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

- Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.*
2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
  3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.4 Condicions de l'obra acabada.

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

*A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable*

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complir en el projecte.

## CONDICIONS TÈCNiques PER UNITAT D'OBRA

### SISTEMA SUSTENTACIÓ

### SISTEMA ESTRUCTURA

### SISTEMA ENVOLVENT

#### SUBSISTEMA SOLERES

Capa gruixuda de formigó donada sobre el terreny, que es pot disposar com a paviment o com a base per un enrajolat. Capa resistent composta per una sub-base granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al que està indicat. Dona suport sobre el terreny, es podrà disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o es pot deixar com a base per un enrajolat. S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable segons l'ús pel que està indicat (garatge, locals comercials, etc...). Existeixen diferents tipus de soleres, com les soleres de formigó lleuger i les soleres alleugerides.

Normes d'aplicació

**Requisits mínim d'habitabilitat en els edificis d'habitatge i de la cèdula d'habitabilitat.** D. 259/2003.

**Codi Tècnic de l'Edificació.** RD. 314/2006. DB SE-AE, Documento Básico Seguridad Estructural, Acciones en la edificación. DB HS-HS 1 (2.2.2), Salubridad, Protección frente a la humedad.

**Construcció sostenible.** D. 157/2002. Art.24.

**Instrucció de Hormigón Estructural,** EHE. RD. 2661/98.

**Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado,** EH-91. RD. 824/1988, RD. 1039/1991.

Components

Capa sub-base, impermeabilització, formigó en massa, armadura de retracció, sistema de drenatge i material de juntes.

Característiques tècniques mínimes

*Capa sub-base.* Graves, balastres compactades, etc...

*Impermeabilització.* Podrà ser de làmina de polietilè, etc...

*Formigó en massa.* *Ciment,* complirà les exigències pel que fa referència a la composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. *Àrids,* compliran les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques establertes en la Instrucció de formigó estructural EHE. *Aigua,* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment usades.

*Armadura de retracció.* Serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats, que compleixi les condicions en referència a adherència i característiques mecàniques mínimes establertes a la Instrucció de formigó estructural EHE.

*Sistema de drenatge.* Drenatges lineals, tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc... Drenatges superficials, làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. Emmacat d'àrids naturals o procedents de matxucats, etc... Arquetes de formigó.

*Material de juntes.* Segellador de juntes de retracció, serà de material elàstic. Replè de juntes de contorn, podrà ser de poliestirè expandit, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Ciment, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubs drenants.

Execució

Condicions prèvies

S'eliminaran de les graves aplades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport o per inclusió de materials estranys. L'àrid natural o de matxucat utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o marges i de qualsevol altre tipus de materials estranys. Es comprovarà que el material és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació durant la seva posada en obra i per aconseguir el grau de compactació exigida. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apilaments de les graves es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació de les mateixes. Les instal·lacions enterrades estaran acabades. Es fixaran punts de nivell per la realització de la solera. Es compactaran i netejaran els sòls naturals. No es disposaran soleres en contacte directe amb sòls d'argiles expansives, ja que podrien produir-se abombaments, aixecaments i trencaments dels paviments, esquerdes de particions interiors, etc... El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

Fases d'execució

*Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.* La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.

*Col·locació del formigó.* S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es realitzarà mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi desrenat.

*Execució de junts de formigonat.* *Juntes de contorn,* abans d'abocar el formigó es col·locaran elements separadors de poliestirè expandit que formarà la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs. *Juntes de retracció,* s'executaran mitjançant caixetons previstos o realitzats posteriorment a màquina. Ha de tenir junts transversals de retracció cada 25 m<sup>2</sup> i la distància entre ells no ha de ser de més de 6 m. Els junts han de ser d'una fondària ≥ 1/3 del gruix i d'una amplada de 3 mm. Ha de tenir junts de dilatació a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts a les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplada i han d'estar reblerats amb poliestirè expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar fer-los coincidir amb els junts de retracció.

*Protecció i cura del formigó fresc.* S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps sec i calorós i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

*Drenatge.* Si és necessari es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situada sota el sòl. En el cas que s'utilitzi com capa drenant un emmacat, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella. Han de disposar-se tubs drenants, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior, en el terreny situat sota el sòl i, quan aquesta connexió està situada per sobre de la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombeig amb dues bombes d'autoaugament. També farem el mateix a la base del mur. En el cas de murs pantalla els tubs drenants han de col·locar-se a un metre per sota del sòl i repartits uniformement al costat del mur pantalla. S'ha de disposar d'un pou drenant per cada 800 m<sup>2</sup> en el terreny situat sota el sòl. El diàmetre

interior del pou ha de ser ≤ a 70 cm. El pou ha de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Han de disposar-se dues bombes, una connexió per a la evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior i un dispositiu automàtic per a que l'amirionament sigui permanent. Segons CTE DB HS1 punt 2.2.2

*Toleràncies d'execució.* Gruix: -10mm, +15mm. Nivell: ±10mm. Planor: ±5mm/3m

*Acabat.* L'acabat de la superfície podrà ser mitjançant reglejat o coronament. La superfície de la solera s'acabarà mitjançant reglejat, o es deixarà a l'espera de l'enrajolat.

Control i acceptació

Compactat del terreny serà de valor ≥ al 80% del Pròctor Normal en cas de solera semipesada i 85% en cas de solera pesada. Planor de la capa de sorra amidada amb regla de 3 m, no presentarà irregularitats locals superiors a 20 mm. Gruix de la capa de formigó: no presentarà variacions superiors a -1 cm o +1,50 cm respecte del valor especificat. Planor de la solera, amidada per encavalcament de 1,50 m de regla de 3 m, no presentarà variacions superiors a 5 mm, si no ha de portar revestiment posterior. Junta de retracció: la distància entre juntes no serà superior a 6 m. Junta de contorn: el gruix i l'alçada de la junta no presentarà variacions superiors a -0,50 cm o +1,50 cm respecte a l'especificat.

Amidament i abonament

m<sup>2</sup> quadrat de solera acabada, amb els seus diferents gruixos i característiques del formigó. Inclòs neteja i compactat de terreny.

m) les juntes i separadors de poliestirè, amb tall i col·locació del segellat.

m<sup>2</sup> de superfície amidada, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: obertures d'1,00 m<sup>2</sup>, com a màxim, no es dedueixen; obertures de més d'1,00 m<sup>2</sup>, es dedueix el 100%.

### **SUBSISTEMA DEFENSES**

#### **1 REIXES**

Elements de seguretat fixos en buits exteriors constituïts per bastidor, entrepilastres i ancoratges, per a la protecció física de finestres, balconades, portes i locals interiors contra l'entrada de persones estranyes.

Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** RD 314/2006. DB SE-AE.

**Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferrius.** RD 2351/1985.

**Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment.** RD 2605/1985.

Components

Bastidor, entrepilastra i sistema d'ancoratge.

Característiques tècniques mínimes

*Bastidor.* Element estructural format per pilastres i baranatges. Transmet els esforços als quals és sotmesa la reixa als ancoratges.

*Entrepilastra.* Conjunt d'elements lineals o superficials de tancament entre baranatges i pilastres.

*Sistema d'ancoratge.* Encastada (patilles), tacs d'expansió i tirafons, etc...

Control i acceptació

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfiles laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat i Perfiles d'alumini anoditzat.

Execució

Condicions prèvies

Les reixes s'ancoraran a elements resistents (mur, forjat, etc...). Si són ampits de fàbrica el gruix mínim no serà inferior a 15 cm. Els buits en la fàbrica i els seus revestiments estaran acabats. La reixa quedarà aplomada i neta. Les reixes d'acer hauran de portar una protecció anticorrosió mínima de 20 micres en exteriors i de 25 micres en ambient marí.

S'evitaran els següents contactes bimetal·lics: Zinc en contacte amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.

Fases d'execució

*Replantejar i marcar* la situació dels ancoratges, segons s'especifiqui en la D.T.

*S'aploparà i fixarà* als paraments mitjançant l'ancoratge dels seus elements, vigilant que quedi completament aplomada. L'ancoratge al mur serà estable i resistent, quedant estanc, no originant penetració d'aigua.

Control i acceptació

Es realitzaran dues comprovacions cada 50 unitats.

Aplomats i nivellats de reixes, segellat o engravat amb morter de la trobada de la reixa amb l'element on s'ancori, comprovació de la fixació (ancoratge) segons especificacions de la D.T.

Amidament i abonament

ut de reixa totalment acabada i col·locada.

### **SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS**

#### **1 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT**

Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. Aquests materials poden ser imprimadors o pintures, per a millorar l'adherència del material impermeabilitzant amb el suport o per si mateixos, o làmines i plaques.

Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** RD 314/2006. DB HS, Salubritat. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica.

**Ecoeficiència en els edificis.** RD 21/2006.

**R I T E.** Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

**Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis.** RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

**Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007**, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

**UNE. Sistemes d'impermeabilització de materials bituminosos.** UNE 104400-2:1995, UNE 104400-3:1999, UNE 104400-5:2000, UNE 104402:1996. **Sistemes d'impermeabilització de materials plàstics.** UNE 104416:2001, UNE 104421:1995.

## 1.1 Imprimadors

Capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.

### Components

Imprimadors bituminosos (emulsions asfàltiques o pintures bituminoses), polímers sintètics (poliuretans, epoxi-poliuretà, epoxi-silicona, acrílics, emulsions d'estirè-butidilè, epoxi-betum, polièster) i l'alquitrà-brea (alquitrà amb resines sintètiques...).

### Execució

#### Condicions prèvies

El recobriments aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar. Ha de quedar ben adherit al suport. El gruix total del recobriments, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la D.T. o en el seu defecte, les especificades per la D.F. S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h. S'han de realitzar a una temperatura ambient superior als 10°C. Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar. Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució. La superfície del suport ha de estar neta de pols, d'olis o greixos, no ha de tenir material engrunat. Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi l'imprimació.

#### Fases d'execució

**Neteja i preparació de la superfície.** Abans d'aplicar el producte, el suport s'ha de tractar amb una capa d'imprimació.

**Aplicació de l'imprimació, en el seu cas.** Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte.

#### Control i acceptació

Els imprimadors haurien de dur en l'envàs del producte les seves incompatibilitats i l'interval de temperatures per ser aplicats. En la recepció del material ha de controlar-se que tota la partida subministrada sigui del mateix tipus. Si durant l'emmagatzematge les emulsions asfàltiques se sedimenten, han de poder adquirir la seva condició primitiva mitjançant agitació moderada.

### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

## 1.2 Làmines

Capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant la col·locació d'una o varies membranes.

### Components

Làmines bituminoses (d'oxiasfalt, d'oxiasfalt modificat, de betum modificat, làmines extruïdes de betum modificat amb polímers o plastòmers, plaques asfàltiques, làmines d'alquitrà modificat amb polímers), plàstiques (policlorur de vinil P.V.C., polietilè d'alta densitat P.E.A.D., polietilè clorat, polietilè clorosulfonat) o de cautxú sintètic (butil, etc.)

#### Característiques tècniques mínimes

(nomenclatura i especificacions segons UNE corresponents)

**Membranes de làmines bituminoses no protegides.** Adherides en calent i oxiasfalt (PA), o no adherides sobre làmina separadora (PN).

**Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció mineral.** Adherides en calent i oxiasfalt (GA), o semiadherides (GS).

**Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica.** Adherides en calent i oxiasfalt (MA), o semiadherides (MS).

**Membranes clavades de plaques bituminoses amb autoprotecció mineral.** Col·locades amb fixacions mecàniques (GF).

**Membranes amb làmines de PVC no protegides.** Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster. Col·locades adherides a la base amb adhesiu o sense adherir.

**Membranes amb làmines de PVC autoprotegides.** Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.

**Panells i làmines drenants de polietilè en relleu.** Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nòduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.

**Barres sintètiques i metàl·liques.**

**Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i polièster.**

**Membranes amb làmines elastomèriques.** Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

### Execució

#### Condicions prèvies

Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambient t indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plougui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h. La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys. No ha de tenir buits ni ressalls de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització. Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui endurida i seca. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Els encavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt. Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures superiors als 30°C. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les que no ho estan, també s'haurien de protegir del sol. El conjunt de la membrana ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser estanca. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.

#### Fases d'execució

**Bituminoses. Membrana formada per làmines o armadures bituminoses o fulls d'alumini.** Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments

verticals 15 cm mínim i ha de quedar ben adherida. Prèviament s'ha de donar una capa d'imprimació a la paret. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de rebreblt elàstic, compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Els acords amb els paraments verticals, bunereres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats. **Toleràncies d'execució:** Encavalcaments: ± 20 mm.

**Làmines adherides amb oxiasfalt.** Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi. En les làmines semiadherides s'ha de pressionar de manera que l'oxiasfalt penetri en les perforacions de la làmina perforada. La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred, aplicant escalfor a mida que es desenrotlla. L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera. **Membrana fixada mecànicament.** Els elements de la membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tates d'acer. En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de col·locar les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina. Les cabotes de les tates han de quedar sempre cobertes per un gruix de placa. Les plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superposades. El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques. Les plaques molt exposades al vent, o bé en contacte amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic. Les plaques s'han de començar a col·locar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec s'ha de col·locar invertida.

**Membrana formada per fulls d'alumini, adherits amb màstic modificat de base quitrà.** Les capes de màstic de base quitrà han de ser contínues i de gruix uniforme. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. La vora superior del full d'alumini exterior, ha de quedar protegida o bé encastada dins d'una regata, que ha de quedar tapada amb morter de ciment pòrtland. Els junts de dilatació de la capa de pendents, han de portar un suport flexible fixat a les vores. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Gruix per capa de màstic: ≥ 3 mm. El màstic bituminós s'ha d'aplicar en calent. La temperatura a la caldera ha d'estar entre els 145°C i els 165°C. L'alumini s'ha de col·locar en bandes de llargària ≤ 2 m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del màstic bituminós ja estès, abans de col·locar-hi la làmina. El màstic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb poliestirè expandit o extruït.

**Plàstiques o de cautxú sintètic. Segellat de junts amb massilla.** El segellat ha de ser continu, homogeni, sense bombolles d'aire i uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós lavis del junt. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.). El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

**Membrana adherida.** Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...).

S'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor. Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire. L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui.

**Membrana no adherida o fixada mecànicament.** Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). Ha de quedar fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície, i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassen. Les fixacions han de quedar situades formant línies paral·leles entre elles i a les vores de l'element per cobrir. S'han d'utilitzar tacs de PVC i visos amb volanderes o platines que garanteixin l'estanquitat de la fixació. Les làmines s'han d'unir entre elles per: **Soldadura química** amb un agent de soldadura per fusió en fred, **Soldadura en calent** fusió del material a l'aplicar calor i per pressió, **Adhesiu** aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió.

**Membranes amb làmines de PVC.** Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, dels paraments verticals del perímetre. Els acords amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats. Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguaons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tapar amb morter de pòrtland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó cel·lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.

**Membrana amb làmines elastomèriques.** Neteja prèvia amb benzina les zones per unir. No ha de quedar tibada. La membrana semiadherida, ha de quedar parcialment adherida al suport per bandes distribuïdes uniformement. L'amplària i separació de les bandes ha de ser la indicada en la D.T. Els cavalcaments han de quedar units amb adhesiu en tota la seva llargària. S'admeten les unions fetes a fàbrica sempre que siguin vulcanitzades amb premsa.

**Panells i làmines drenants de polietilè en relleu.** En el cas de làmina amb geotèxtil, a la trobada amb el tub de drenatge, la làmina ha de passar per la part inferior i el geotèxtil per la superior, de manera que es protegeixin els porus de drenatge de l'obstrucció produïda per les partícules de terreny. La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).

#### Control i acceptació

Les làmines i el material bituminós haurien de dur, en la recepció en obra, una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes net per m<sup>2</sup>. Disposaran de SEGELL INCE-AENOR i d'homologació MICT. Amb les dades corresponents. Si el producte posseïx un Distintiu de Qualitat homologat pel ministeri de Foment, la D.F. pot simplificar la recepció, reduint-la a la identificació del material.

### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., deducció de la superfície corresponent a buits, forats de menys d'1m<sup>2</sup>. Inclouen igualment l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals, utilitzant.

## SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

### SUBSISTEMA PAVIMENTS

#### 1 CONTINUIS

Revestiment de sòls en interiors executats de forma continua amb un conglomerant i un material d'addició, podent rebre diferents tipus d'acabat.

Poden ser de formigó, terratzo continu, de morters o de resines sintètiques.

#### Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

**Codi d'Accessibilitat de Catalunya.** Llei 20/1991.

**Condicions acústiques.** NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

#### UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medició in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medició en situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.  
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos  
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción  
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.  
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components  
Conglomerant, àrids, aigua, additius en massa, productes d'acabat, pintura, desmoldejant, resina d'acabat, malla electrosoldada de rodons d'acer, làmina impermeable, juntes, materials de revestiment i sistemes de fixació.  
Característiques tècniques mínimes  
**Conglomerant. Cement.** Complirà les exigències en quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03.  
**Materials bituminosos.** Podran ser de barreja en calent constituïda per un conglomerant bituminós i àrids minerals.  
**Materials sintètics.** Resines sintètiques, etc...

**Àrids.** La sorra podrà ser de mina, riu, platja rentada, matxucat o barreja d'elles. La grava podrà ser de riu, matxucat o pedrera.  
**Aigua.** S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.  
**Additius en massa.** Podran ser pigments.

**Productes d'acabat. Pintura.** Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució: aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...) o dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martel·l, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescents i ignífuges, etc...). Aglutinants com: cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...). Desmoldejant, servirà de material desenfocant per als molles o patrons d'imprimir, en cas de paviments continus de formigó amb teixidura "in situ" permetent extreure teixidures de les superfícies de formigó durant el seu procés d'enduriment. No alterarà cap de les propietats del formigó, haurà de ser estable, servirà al formigó com producte impermeabilizant impedint el pas de l'aigua, alhora que dota al formigó de major resistència a la gelada. Així mateix serà un element de guarit que impedirà l'evaporació de l'aigua del formigó.

**Resina d'acabat.** Haurà de ser incolora, i permetrà ser acolorida en cas de necessitat. Haurà de ser impermeable a l'aigua, resistent a la base, als àcids ambientals, a la calor i als llamps UV (no podrà groguejar en cap cas). Evitarà la formació de fongs i microorganismes. Podrà aplicar-se en superfícies seques o humides, amb fred o calor, podrà repintar-se i disposarà d'una excel·lent rapidesa d'assecat. Realçarà els colors, formes, teixidures i volums dels paviments acabats.

**Malla electrosoldada de rodons d'acer.**

**Làmina impermeable.**

**Juntes.** Pel reomplert de les juntes s'utilitzaran: elastòmers, perfils de PVC, bandes de llautó, etc... Pel segellat de juntes, material elàstic de fàcil introducció en les juntes. Els tapajunts podran ser: perfils o bandes de material metàl·lic o plàstic.

**Sistema de fixació.**

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Conglomerant, Àrids, Material d'addició, Ciments, Aigua i Arenes (àrids).

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrencia, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Execució.

Condicions prèvies

En cas de paviment continu amb aglomerat bituminós i amb asfalt fons, sobre la superfície del formigó del forjat o solera es donarà una emprimació amb un reg d'emulsió de betum. **En cas de paviment de formigó continu tractat superficialment**, amb morter de resines sintètiques o morter hidràulic polimèric, s'eliminarà la beurada superficial del formigó del forjat o solera mitjançant gratat amb raspalls metàl·lics. **En cas de paviment continu de formigó tractat amb morter hidràulic**, si el forjat o solera tenen mes de 28 dies, es gratarà la superfície i s'aplicarà una emprimació prèvia, d'acord amb el tipus de suport i el morter a aplicar.

En tots els casos es respectaran les juntes de la solera o forjat. En els paviments situats a l'exterior, se situaran juntes de dilatació formant una quadrícula de costat no major de 5 m que alhora faran paper de juntes de retracció. En els paviments situats a l'interior, se situaran juntes de dilatació coincidint amb les de l'edifici, i es mantindran en tot el gruix del revestiment. Quan l'execució del paviment continu es faci per bandes, es disposaran juntes en les arestes longitudinals de les mateixes.

Fases d'execució

**Paviment continu amb morter de resines sintètiques.** **En cas de morter autoanivellant**, aquest s'aplicarà amb espàtula dentada fins a un gruix no menor de 2 mm. **En cas de morter no autoanivellant**, aquest s'aplicarà mitjançant plana o espàtula fins a un gruix no menor de 4 mm.

**Paviment continu amb morter hidràulic polimèric:** el morter es compactarà i allisarà mecànicament fins a gruix no menor de 5 mm.

**Paviment de terratzo continu.** Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Preparació dels junts. Col·locació del morter d'emprimació. Col·locació de la malla de fibra de vidre. Col·locació de la malla alveolar. Col·locació del morter d'acabat. Rebaixat, polit i abrillantat. En el paviment o hi ha d'haver esquerdes, taques, canvis de tonalitat ni d'altres defectes superficials. La superfície del paviment ha de ser polida i abrillantada. No s'hi ha de veure marques ni senyals de la poidora. La superfície acabada ha de ser plana i ha de tenir una textura uniforme i una coloració homogènia. Gruix de la capa del morter d'emprimació: 3mm. Gruix de la capa del morter d'acabat: 10mm. Absorció d'aigua (UNE 127-002).

**Paviment de formigó. Acabat sense additius.** Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de l'armadura, si és el cas. Col·locació i vibratge del formigó. Realització de la textura superficial. Protecció del formigó i cura. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. Hi ha d'haver junts transversals de retracció cada 25m² amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els junts han de ser d'una fondària  $\geq 1/3$  del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions. Hi ha d'haver junts de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts en les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1cm d'amplària i han d'estar reberts amb polièstir expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar que coincideixin amb els junts de retracció. Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE EN ISO 6506/1) mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre  $\geq 3$  kg/mm². Resistència característica estimada del formigó de la llosa (Fest) al cap de 28 dies serà  $\geq 0,9 \times F_{ck}$ . **Toleràncies d'execució:** Gruix:  $\pm 10\%$  del gruix; Nivell:  $\pm 10$  mm; Planor:  $\pm$  mm/3 m. El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient d'entre 5°C i 40°C. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la

resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps calorós i sec, i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

**Acabats. Amb empedra.** serà amb pedres anivellades sobre capa de morter de 5 cm. S'estendrà la beurada de ciment sobre les juntes, regant-se posteriorment durant 15 dies. S'eliminaran les restes de beurada i es netejarà la seva superfície. **Amb graveta.** Serà amb capa de barreja de sorra i grava d'almenys 3 cm d'gruix col·locada sobre el terreny, de manera que quedi solta o ferma. **Amb terratzo in situ.** Serà amb capa de 2 cm de sorra sobre el forjat o solera, sobre la qual s'estendrà una capa de morter de 1,50 cm, malla electrosoldada i altra capa de morter de 1,50 cm. Una vegada piconada i anivellada aquesta capa, s'estendrà el morter d'acabat disposant banda per a juntes en quadrícules de costat no major de 1,25 m. Es farà mitjançant polit amb màquina de disc horitzontal de la capa de morter d'acabat. **Amb aglomerat bituminós.** Serà amb capa d'aglomerat hidrocarbonat estesa mitjançant procediments mecànics fins a gruix de 40 mm. L'acabat final es farà mitjançant compactació amb corrons, durant la qual, la temperatura de l'aglomerat no baixarà de 80°C. **Tractat superficialment.** S'aplicarà el tractament superficial del formigó (enduridor, recobriment), en capes successives mitjançant brotxa, raspall, corró o pistola. **De formigó tractat amb morter hidràulic:** serà mitjançant aplicació del morter hidràulic sobre el formigó per espolvorejar amb un morter en sec o a la plana amb un morter en pasta.

**Amb morter hidràulic polimèric.** L'acabat final podrà ser de pintat amb resines epoxi o poliuretà, o mitjançant un tractament superficial del formigó amb enduridor. **De formigó tractat superficialment amb enduridor-colorant.** Podrà rebre un acabat mitjançant aplicació d'un agent desmoldejant, per a posteriorment obtenir teixidura amb el model o patró triat; aquesta operació es realitzarà mentre el formigó segueixi en estat d'enduriment plàstic. Una vegada endurit el formigó, es procedirà al rentat de la superfície amb aigua a pressió per a desincrustar l'agent desmoldejant i matèries estranyes. Per a finalitzar, es realitzarà un segellat superficial amb resines, projectades mitjançant sistema aïrless d'alta pressió en dues capes, obtenint així el rebuig de la resina sobrant, una vegada segellat el porus en la seva totalitat.

**Juntes. En cas de junta de dilatació:** l'ample de la junta serà de 10 a 20 mm i la seva profunditat igual al del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts per pressió o ajustament. **En cas de juntes de retracció:** l'ample de la junta serà de 5 a 10 mm i la seva profunditat igual a 1/3 del gruix del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts. Prèviament la junta es realitzarà mitjançant un calaix practicat a màquina en el paviment. Segons el CTE DB HS punt 2.2.3.

Control i acceptació

Comprovació del suport: Es comprovarà la neteja del suport i emprimació. Gruix de la capa de base i de la capa d'acabat. Disposició i separació entre bandes de juntes. Planor amb regla de 2m.

Amidament i abonament

m² de paviment continu realment executat. Incloent pintures, enduridors, formació de juntes eliminació de restes i neteja.

m³ de volum realment executat.

**Paviment de formigó acabat amb additius.** Mesurat d'acord amb les seccions-típus senyalades a la D.T. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. No s'inclouen en aquests criteris les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables. No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació. No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent. Estesa amb regle vibratori, queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas en que sigui necessari.

## SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

## SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20 \_\_\_\_\_

Arquitecte col·legiat:

Signatura

#### IV. AMIDAMENTS

## AMIDAMENTS

Data: 28/06/23

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST AJT7918882022  
CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P2143-4RQZ m3 Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou l'arrancada de tapa i marc de registre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pista							
2			1,000	743,400	0,250		185,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **185,850**

2 K2151B8U m2 Enderroc de formació de pendents de formigó cel·lular de 25 cm de gruix mitja, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pista							
2			1,000	743,400			743,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **743,400**

3 K2195D24 m2 Arrencada de paviment de morter de ciment de protecció de la làmina impermeabilitzant, de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pista							
2			1,000	743,400			743,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **743,400**

4 K2153C01 m2 Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pista							
2			1,000	743,400			743,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **743,400**

5 K2153J71 m Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perimetre							
2			2,000	31,220			62,440	C#*D#*E#*F#
3			2,000	22,800			45,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **108,040**

6 K21Q7068 u Extracció, custòdia i recol·locació de papereres collades en paviment, amb mitjans manuals i càrrega manual.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

Euro

## AMIDAMENTS

Data: 28/06/23

Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 K21H1046 u Desmuntatge, custòdia, recol·locació i instal·lació de bàcul d'enllumenat públic, amb mitjans manuals i càrrega manual inclosos mitjans auxiliars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 K21Q7077 u Extracció, custòdia i recol·locació de porteries de futbol sala i cistelles de bàsquet collats en paviment, amb mitjans manuals i càrrega manual.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9 K21Q704F u Extracció, custòdia i recol·locació de portes, amb mitjans manuals i càrrega manual.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

10 K21Q7044 m Extracció, custòdia i recol·locació de canals de recollida d'aigua en paviment, amb mitjans manuals i càrrega manual.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000	31,220			62,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,440**

OBRA 01 PRESSUPOST AJT7918882022  
CAPÍTOL 02 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P2R2-EU9P m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals i l'aplicació del Reial decret 853/2021, diu a l'article 11. Requisits dels edificis objecte de rehabilitació. 1r Almenys el 70 % (en pes) dels residus de construcció i demolició no perillosos (excloent el material natural esmentat a la categoria 17 05 04 a la Llista europea de residus establerta per la Decisió 2000/532 /EC) generats al lloc de construcció es prepararà per a la seva reutilització, reciclatge i recuperació d'altres materials, incloses les operacions de rebiment utilitzant residus per substituir altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus i el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runa							
2	Solera		1,000	185,850			185,850	C#*D#*E#*F#
3	Pendents		1,000	743,400	0,250		185,850	C#*D#*E#*F#
4	Morter		1,000	743,400	0,050		37,170	C#*D#*E#*F#
5	Lamina		1,000	743,400	0,050		37,170	C#*D#*E#*F#

Euro

## AMIDAMENTS

Data: 28/06/23

Pàg.: 3

6	Minvell		1,000	108,040	0,500	0,200	10,804	C#*D#*E#*F#
---	---------	--	-------	---------	-------	-------	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **456,844**

2 P2R6-4160 m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runa							
2	Solera		1,000	185,850			185,850	C#*D#*E#*F#
3	Pendents		1,000	743,400	0,250		185,850	C#*D#*E#*F#
4	Mortor		1,000	743,400	0,050		37,170	C#*D#*E#*F#
5	Lamina		1,000	743,400	0,050		37,170	C#*D#*E#*F#
6	Minvell		1,000	108,040	0,500	0,200	10,804	C#*D#*E#*F#
7	Percentatge "A Origen"	P	20,000				91,369	PERORIGEN(G1:G6,C7 )

TOTAL AMIDAMENT **548,213**

3 P2RA-EU6B m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus i l'aplicació del Reial decret 853/2021, diu a l'article 11. Requisits dels edificis objecte de rehabilitació. 1r Almenys el 70 % (en pes) dels residus de construcció i demolició no perillosos (excloent el material natural esmentat a la categoria 17 05 04 a la Llista europea de residus establerta per la Decisió 2000/532 /EC) generats al lloc de construcció es prepararà per a la seva reutilització, reciclatge i recuperació d'altres materials, incloses les operacions de reblliment utilitzant residus per substituir altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus i el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runa							
2	Solera		1,000	185,850			185,850	C#*D#*E#*F#
3	Pendents		1,000	743,400	0,250		185,850	C#*D#*E#*F#
4	Mortor		1,000	743,400	0,050		37,170	C#*D#*E#*F#
5	Lamina		1,000	743,400	0,050		37,170	C#*D#*E#*F#
6	Minvell		1,000	108,040	0,500	0,200	10,804	C#*D#*E#*F#
7	Percentatge "A Origen"	P	20,000				91,369	PERORIGEN(G1:G6: C 7)

TOTAL AMIDAMENT **548,213**

OBRA 01 PRESSUPOST AJT7918882022  
CAPÍTOL 03 IMPERMEABILITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 E5Z15N60 m2 Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 8 a 25 cm de gruix mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pista							
2			1,000	743,400			743,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **743,400**

Euro

## AMIDAMENTS

Data: 28/06/23

Pàg.: 4

2 E7119785 m2 Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pista							
2			2,000	743,400			1.486,800	C#*D#*E#*F#
3	Minvells							
4			2,000	31,220	1,000		62,440	C#*D#*E#*F#
5			2,000	22,800	1,000		45,600	C#*D#*E#*F#
6	Percentatge "A Origen"	P	10,000				159,484	PERORIGEN(G1:G5,C6 )

TOTAL AMIDAMENT **1.754,324**

3 E7B11AA0 m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pista							
2			1,000	743,400			743,400	C#*D#*E#*F#
3	Percentatge "A Origen"	P	10,000				74,340	PERORIGEN(G1:G2,C3 )

TOTAL AMIDAMENT **817,740**

4 E93A14T5 m2 Paviment de morter de protecció làmina impermeabilitzant, de 10 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pista							
2			1,000	743,400			743,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **743,400**

5 E5ZD3G0D m2 Minvell contra parament, amb la part superior horitzontal i la inferior seguint el pendent, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter de ciment 1:6 i acabat arrebossat i pintat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perimetre							
2			1,000	165,300			165,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **165,300**

6 151Z40A5 m Junt de dilatació de la formació de pendents amb formigó i del paviment de formigó, a l'esquena d'ase, amb planxa de poliestirè expandit, membrana d'una làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil), rebllert de junt amb cordó cel·lular de polietilè expandit i formació de junt en paviment amb perfil buit de PVC, per a coberta de trànsit rodat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			36,000				36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

7 E786A2T9 m2 Impermeabilització de parament vertical i horitzontal amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Euro

## AMIDAMENTS

Data: 28/06/23

Pàg.: 5

1	Muret de formigó acara exterior i tram paviment								
2			1,000	74,400				74,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **74,400**

OBRA 01 PRESSUPOST AJT7918882022  
CAPÍTOL 04 PAVIMENT PISTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P93M-3G3E	m2	Solera de formigó H-15/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 12 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pista							
2			1,000	743,400			743,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **743,400**

2	P4B9-D6QQ	m2	Armadura per a lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pista							
2			1,000	743,400			743,400	C#*D#*E#*F#
3	Percentatge "A Origen"	P	10,000				74,340	PERORIGEN(G1:G2,C3 )

TOTAL AMIDAMENT **817,740**

3	E9GZA564	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			7,000	23,000			161,000	C#*D#*E#*F#
3			5,000	32,000			160,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **321,000**

4	E9GZ3000	m2	Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pista							
2			1,000	743,400			743,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **743,400**

OBRA 01 PRESSUPOST AJT7918882022  
CAPÍTOL 05 IMPREVISTOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

Euro

## AMIDAMENTS

Data: 28/06/23

Pàg.: 6

1	P1010502	u	Partida per imprevistos d'obra						
---	----------	---	--------------------------------	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	P1010503	u	Reparació de façanes dels edificis colindants segons directius de la DF						
---	----------	---	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	P1010504	u	Partida per a la realització de cates i cales						
---	----------	---	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST AJT7918882022  
CAPÍTOL 06 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	P1010501	u	Partida íntegra per al control de qualitat del capítol						
---	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST AJT7918882022  
CAPÍTOL 07 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	P1010106	u	Partida íntegra per a la seguretat i Salut del capítol segons RD 1627/97						
---	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Partida Seguretat i Salut							
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Euro



V. PRESSUPOST I  
RESUM DE PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 28/06/23

Pàg.: 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2143-4RQZ	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou l'arrancada de tapa i marc de registre (P - 24)	147,28	185,850	27.371,99
2	K2151B8U	m2	Enderroc de formació de pendents de formigó cel·lular de 25 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 10)	12,71	743,400	9.448,61
3	K2195D24	m2	Arrencada de paviment de morter de ciment de protecció de la làmina impermeabilitzant, de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 13)	14,52	743,400	10.794,17
4	K2153C01	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 11)	6,05	743,400	4.497,57
5	K2153J71	m	Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 12)	3,63	108,040	392,19
6	K21Q7068	u	Extracció, custòdia i recol·locació de papereres collades en paviment, amb mitjans manuals i càrrega manual. (P - 17)	48,39	2,000	96,78
7	K21H1046	u	Desmuntatge, custòdia, recol·locació i instal·lació de bàcul d'enllumenat públic, amb mitjans manuals i càrrega manual inclosos mitjans auxiliars. (P - 14)	366,02	2,000	732,04
8	K21Q7077	u	Extracció, custòdia i recol·locació de porteries de futbol sala i cistelles de bàsquet collats en paviment, amb mitjans manuals i càrrega manual. (P - 18)	96,77	4,000	387,08
9	K21Q704F	u	Extracció, custòdia i recol·locació de portes, amb mitjans manuals i càrrega manual. (P - 16)	72,58	4,000	290,32
10	K21Q7044	m	Extracció, custòdia i recol·locació de canals de recollida d'aigua en paviment, amb mitjans manuals i càrrega manual. (P - 15)	19,35	62,440	1.208,21
<b>TOTAL CAPÍTOL</b>				<b>01.01</b>		<b>55.218,96</b>

OBRA 01 PRESSUPOST AJT7918882022  
CAPÍTOL 02 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals i l'aplicació del Reial decret 853/2021, diu a l'article 11. Requisits dels edificis objecte de rehabilitació. 1r Almenys el 70 % (en pes) dels residus de construcció i demolició no perillosos (excloent el material natural esmentat a la categoria 17 05 04 a la Llista europea de residus establerta per la Decisió 2000/532 /EC) generats al lloc de construcció es prepararà per a la seva reutilització, reciclatge i recuperació d'altres materials, incloses les operacions de reblliment utilitzant residus per substituir altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus i el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE. (P - 25)	24,19	456,844	11.051,06
2	P2R6-4I60	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (P - 26)	34,63	548,213	18.984,62
3	P2RA-EU6B	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus i l'aplicació del Reial decret 853/2021, diu a l'article 11. Requisits dels edificis objecte de rehabilitació. 1r Almenys el 70 % (en pes) dels residus de construcció i demolició no perillosos	21,00	548,213	11.512,47

Euro

PRESSUPOST

Data: 28/06/23

Pàg.: 2

			(excloent el material natural esmentat a la categoria 17 05 04 a la Llista europea de residus establerta per la Decisió 2000/532 /EC) generats al lloc de construcció es prepararà per a la seva reutilització, reciclatge i recuperació d'altres materials, incloses les operacions de reblliment utilitzant residus per substituir altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus i el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE. (P - 27)			
<b>TOTAL CAPÍTOL</b>				<b>01.02</b>		<b>41.548,15</b>

OBRA 01 PRESSUPOST AJT7918882022  
CAPÍTOL 03 IMPERMEABILITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E5Z15N60	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 8 a 25 cm de gruix mitjà (P - 2)	18,35	743,400	13.641,39
2	E7119785	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació (P - 4)	18,90	1.754,324	33.156,72
3	E7B11AA0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (P - 6)	2,14	817,740	1.749,96
4	E93A14T5	m2	Paviment de morter de protecció làmina impermeabilitzant, de 10 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4 (P - 7)	17,34	743,400	12.890,56
5	E5ZD3G0D	m2	Minvell contra parament, amb la part superior horitzontal i la inferior seguint el pendent, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter de ciment 1:6 i acabat arrebossat i pintat (P - 3)	35,58	165,300	5.881,37
6	151Z40A5	m	Junta de dilatació de la formació de pendents amb formigó i del paviment de formigó, a l'esquena d'ase, amb planxa de poliestirè expandit, membrana d'una làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil), rebllert de junta amb cordó cel·lular de polietilè expandit i formació de junta en paviment amb perfil buit de PVC, per a coberta de trànsit rodant (P - 1)	37,78	36,000	1.360,08
7	E786A2T9	m2	Impermeabilització de parament vertical i horitzontal amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes (P - 5)	9,76	74,400	726,14
<b>TOTAL CAPÍTOL</b>				<b>01.03</b>		<b>69.406,22</b>

OBRA 01 PRESSUPOST AJT7918882022  
CAPÍTOL 04 PAVIMENT PISTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P93M-3G3E	m2	Solera de formigó H-15/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 12 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió (P - 29)	20,14	743,400	14.972,08
2	P4B9-D6QQ	m2	Armadura per a lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 28)	3,37	817,740	2.755,78
3	E9GZA564	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junta de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm (P - 9)	7,60	321,000	2.439,60
4	E9GZ3000	m2	Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris (P - 8)	3,36	743,400	2.497,82
<b>TOTAL CAPÍTOL</b>				<b>01.04</b>		<b>22.665,28</b>

Euro

## PRESSUPOST

Data: 28/06/23

Pàg.: 3

OBRA 01 PRESSUPOST AJT7918882022  
CAPÍTOL 05 IMPREVISTOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1010502	u	Partida per imprevistos d'obra (P - 21)	19.000,00	1,000	19.000,00
2	P1010503	u	Reparació de façanes dels edificis colindants segons directrius de la DF (P - 22)	41.900,00	1,000	41.900,00
3	P1010504	u	Partida per a la realització de cates i cales (P - 23)	3.000,00	1,000	3.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>CAPÍTOL</b>		<b>01.05</b>			<b>63.900,00</b>

OBRA 01 PRESSUPOST AJT7918882022  
CAPÍTOL 06 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1010501	u	Partida íntegra per al control de qualitat del capítol (P - 20)	315,00	1,000	315,00
<b>TOTAL</b>	<b>CAPÍTOL</b>		<b>01.06</b>			<b>315,00</b>

OBRA 01 PRESSUPOST AJT7918882022  
CAPÍTOL 07 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1010106	u	Partida íntegra per a la seguretat i Salut del capítol segons RD 1627/97 (P - 19)	2.500,00	1,000	2.500,00
<b>TOTAL</b>	<b>CAPÍTOL</b>		<b>01.07</b>			<b>2.500,00</b>

---

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

Pag. 1

---

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	255.553,61
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 255.553,61.....	33.221,97
6,00 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 255.553,61.....	15.333,22
	<hr/>
<b>Subtotal</b>	304.108,80
21,00 % IVA SOBRE 304.108,80.....	63.862,85
	<hr/>
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	€ 367.971,65

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

( TRES-CENTS SEIXANTA-SET MIL NOU-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CENTIMS )

---

## RESUM DE PRESSUPOST

Data: 28/06/23

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	55.218,96
Capítol	01.02	GESTIÓ DE RESIDUS	41.548,15
Capítol	01.03	IMPERMEABILITZACIÓ	69.406,22
Capítol	01.04	PAVIMENT PISTA	22.665,28
Capítol	01.05	IMPREVISTOS	63.900,00
Capítol	01.06	CONTROL DE QUALITAT	315,00
Capítol	01.07	SEGURETAT I SALUT	2.500,00
Obra	01	Pressupost AJT7918882022	255.553,61
			255.553,61

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost AJT7918882022	255.553,61
			255.553,61

VI. DOCUMENTACIÓ  
GRÀFICA

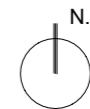
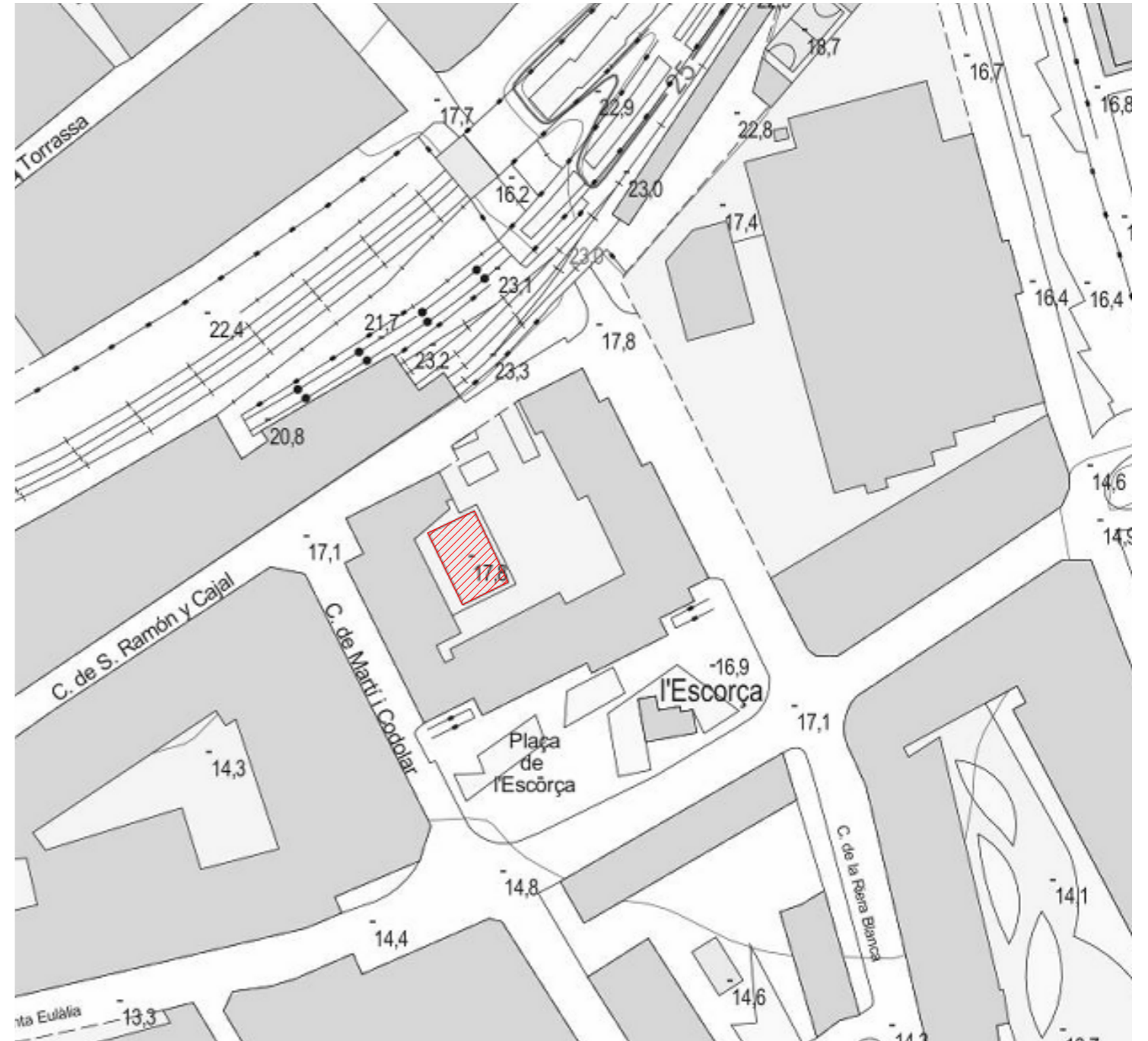
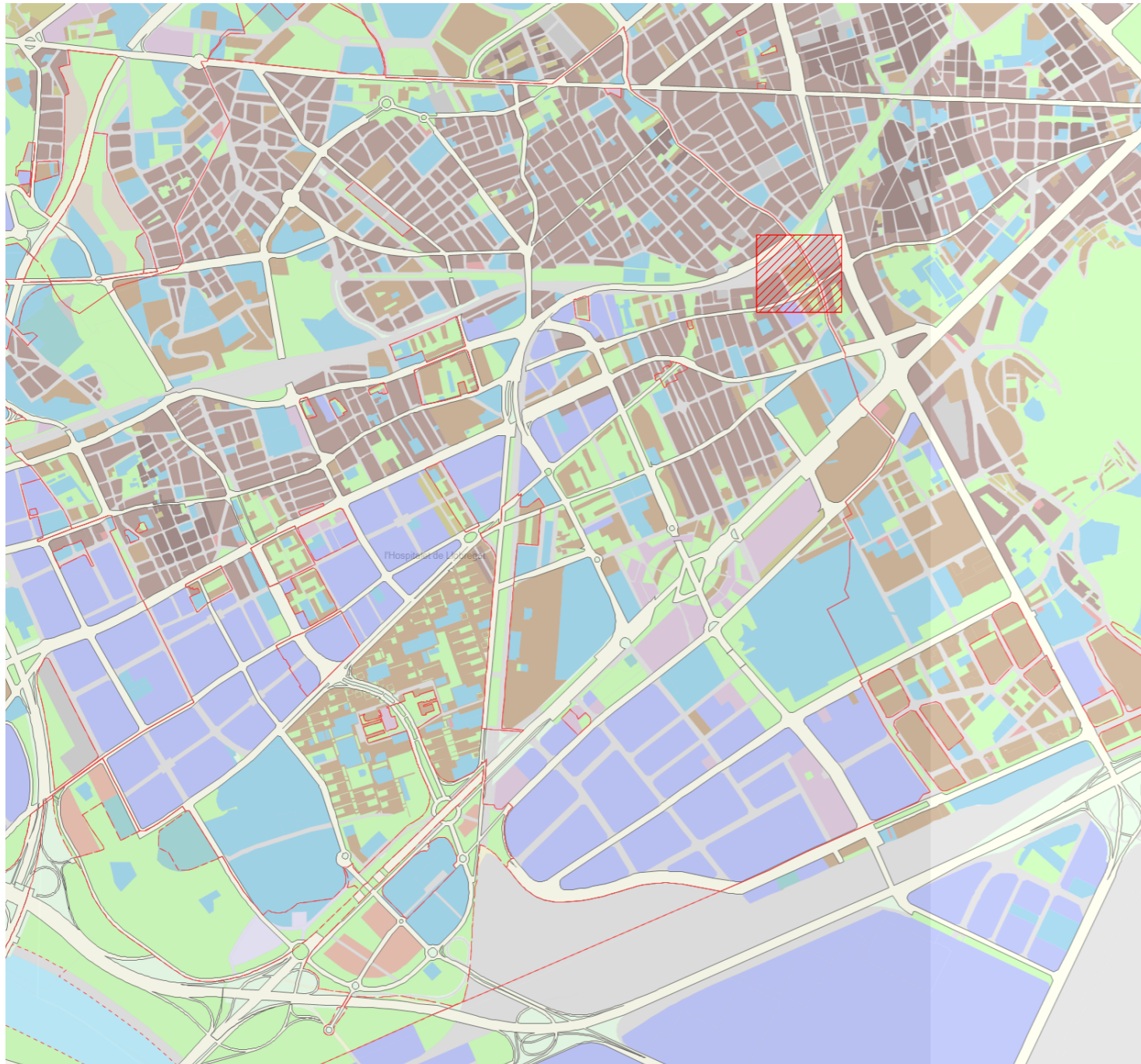
**PROJECTE DE REPARACIÓ DE LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL FORJAT, SITUAT A L'ESPAI PÚBLIC, DE L'APARCAMENT DEL CARRER SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 3,  
D'ACORD AMB SENTÈNCIA JUDICIAL DEL JUTJAT CONTENCIÓS ADMINISTRATIU N. 2**

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3, L'Hospitalet de Llobregat

Maig de 2023

## **DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**

---



SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

A1\_E.1:13500/1000 A3\_E.1:25000/2000

P. EXECUTIU

01

BARCELONA

Maig 2023

PROJECTE PER A LA IMPERMEABILITZACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC SITUAT A LA COBERTA DE L'APARCAMENT A RAMON Y CAJAL 3 - (AJT/91888/2022)

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3  
L'Hospitalet de Llobregat - Barcelona

Promotor

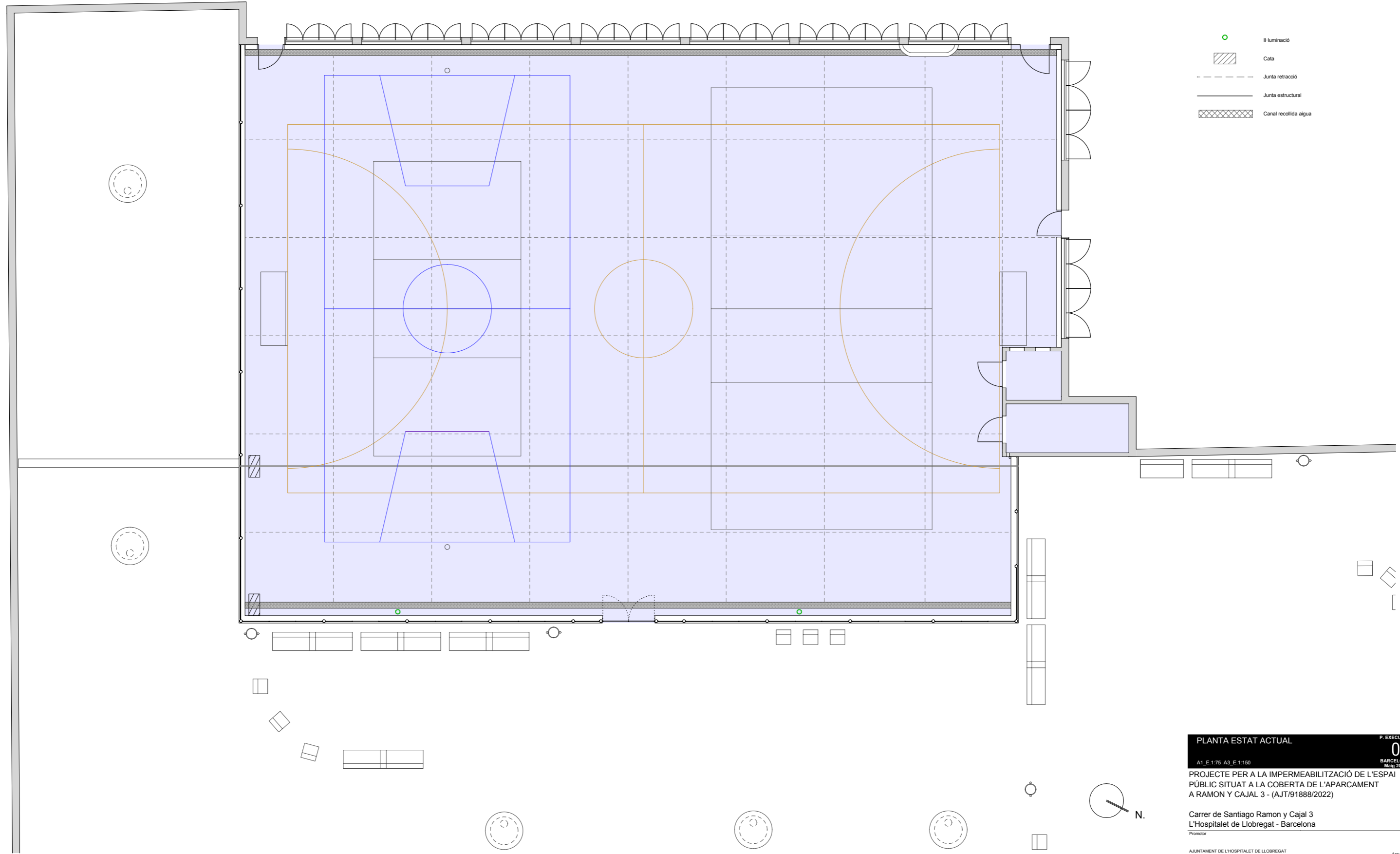
AJUNTAMENT DE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

Arquitecte

SAASSALESASSOCIATS

MIGUEL I BADAIA 6, 08150 BORN BOM BORN 08102398 SAASSALESASSOCIATS.COM





- Il·luminació
- Cata
- Junta retracció
- Junta estructural
- Canal recollida aigua

PLANTA ESTAT ACTUAL

A1\_E.175 A3\_E.1-150

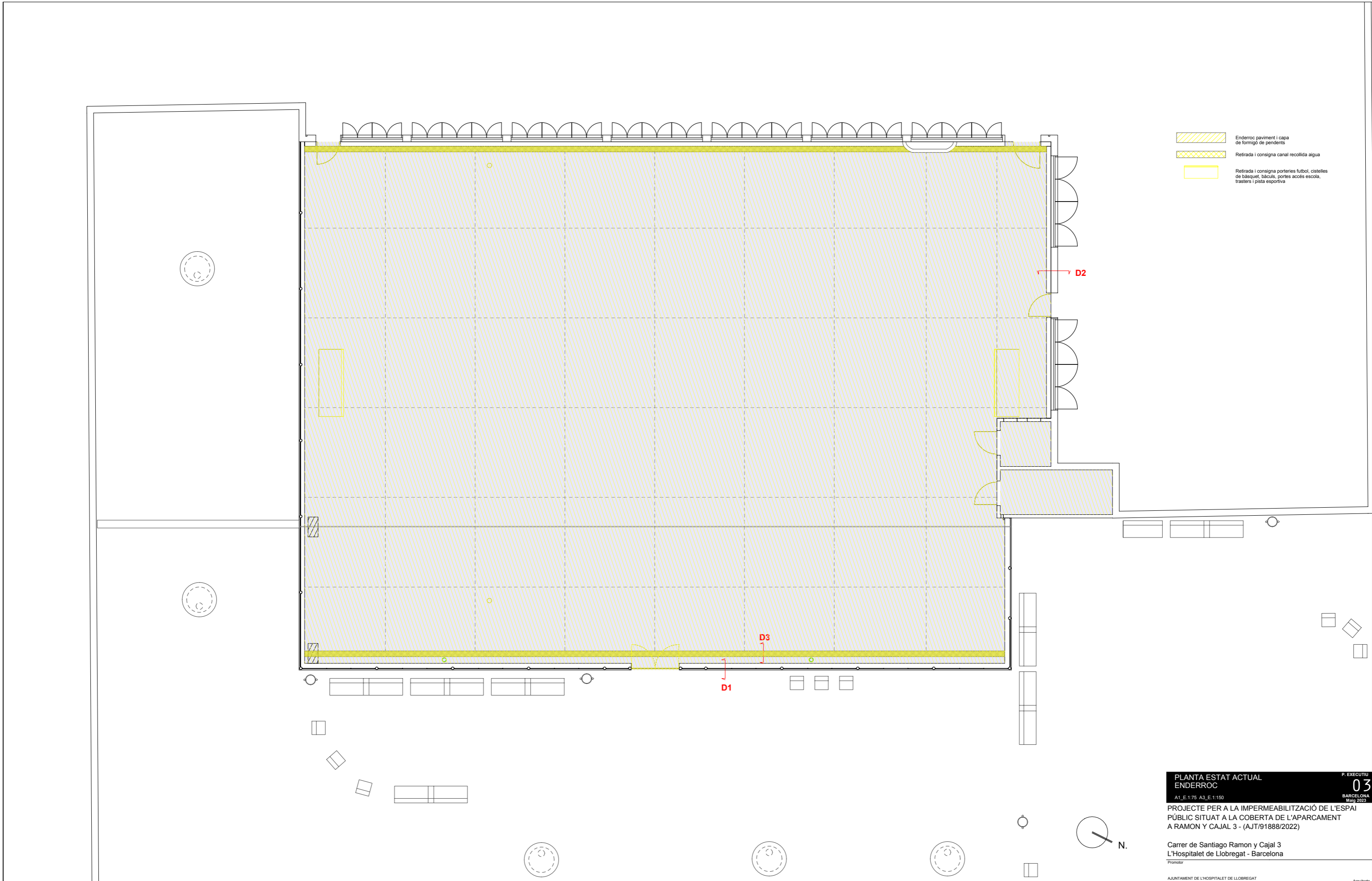
PROJECTE PER A LA IMPERMEABILITZACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC SITUAT A LA COBERTA DE L'APARCAMENT A RAMON Y CAJAL 3 - (AJT/91888/2022)




Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3  
L'Hospitalet de Llobregat - Barcelona

P. EXECUTIU  
**02**  
BARCELONA  
Maig 2023

AJUNTAMENT DE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

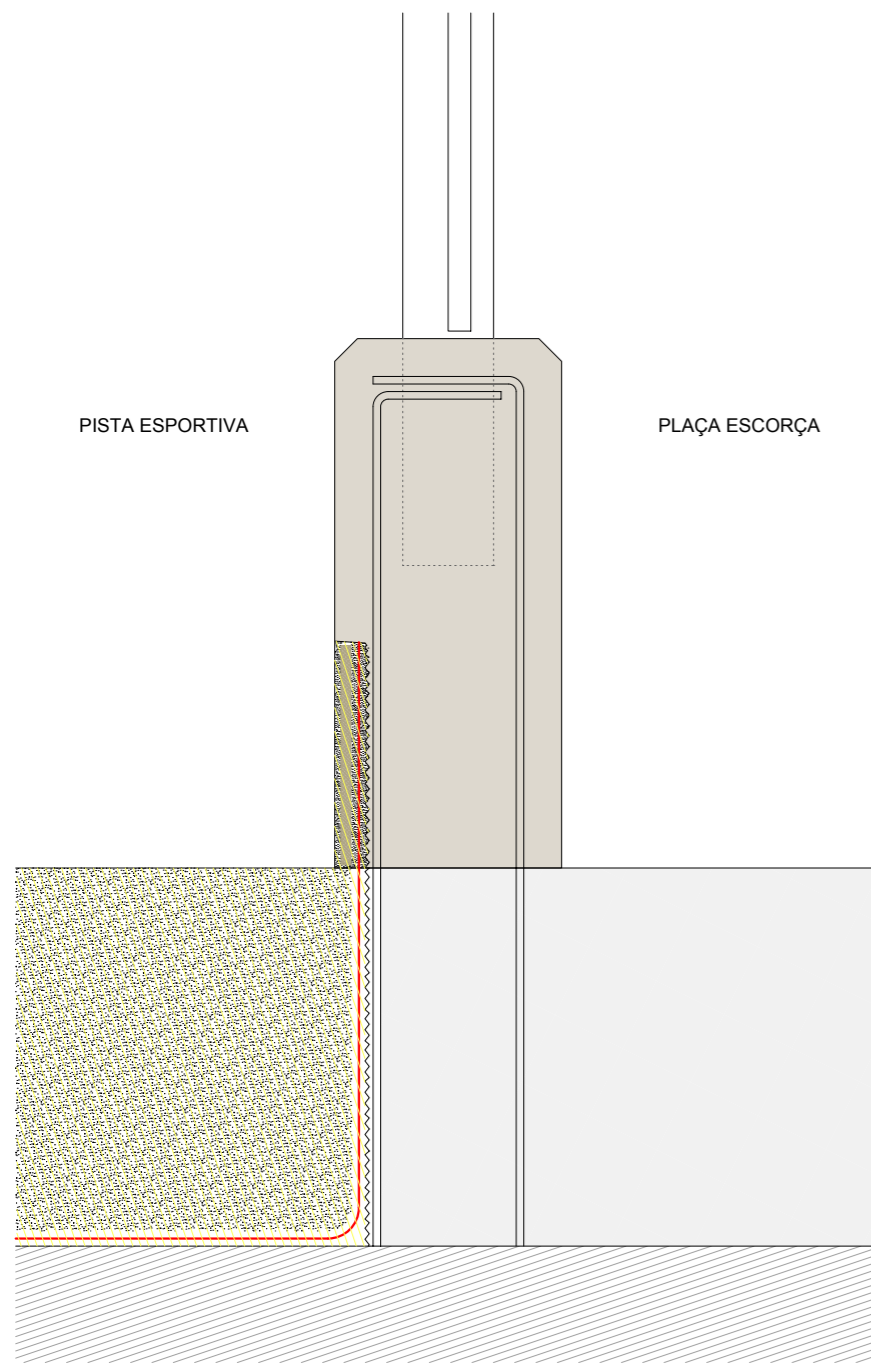
**SAASSALESASSOCIATS**  
MIGUEL I. BADA I G. BIAS 08024 BCN 93302388 SAASSOCIATS.COM



-  Enderroc: paviment i capa de formigó de pendents
-  Retirada i consigna canal recollida aigua
-  Retirada i consigna porteries futbol, cistelles de bàsquet, bàsculs, portes accés escola, trastera i pista esportiva

PLANTA ESTAT ACTUAL  
 ENDERROC  
 A1\_E.175 A3\_E.1-150  
 PROJECTE PER A LA IMPERMEABILITZACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC SITUAT A LA COBERTA DE L'APARCAMENT A RAMON Y CAJAL 3 - (AJT/91888/2022)  
 Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3  
 L'Hospitalet de Llobregat - Barcelona

P. EXECUTIU  
**03**  
 BARCELONA  
 Maig 2023

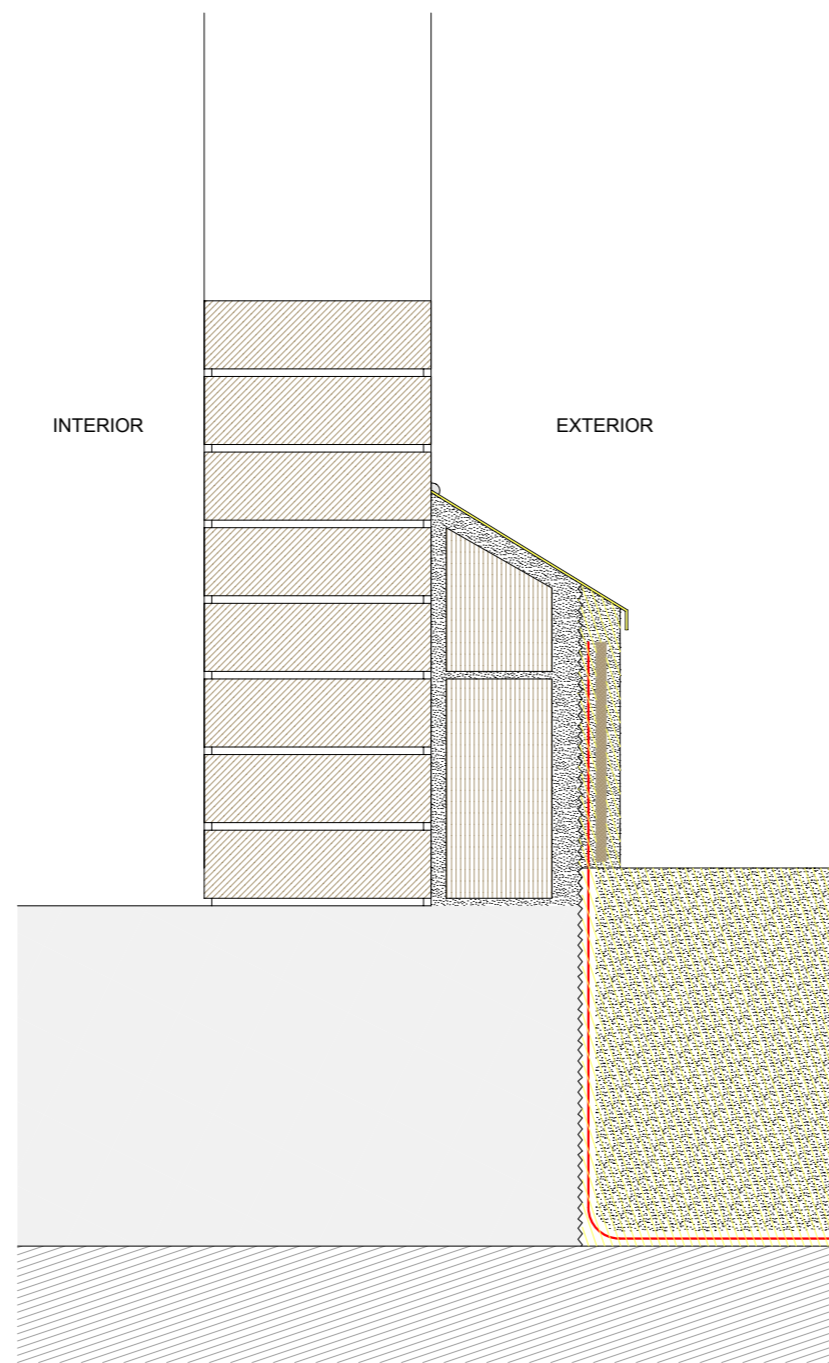


**D1 - MURET PERIMETRAL PISTA**

Repicat i sanejament del minvell actual de les dues cares del mur de formigó de tancament de la pista esportiva.

Repicat, enderroc i retirada del paviment de formigó en massa i de la capa de formigó de la pista esportiva d'aproximadament 25cm, fins arribar a la impermeabilització

Retirada de les làmines impermeabilitzants actuals



**D2 - MINVELL FAÇANA ESCOLA**

Retirada i consigna de la xapa de protecció del minvell

Repicat i sanejament del minvell actual

Repicat, enderroc i retirada del paviment de formigó en massa i de la capa de formigó de la pista esportiva d'aproximadament 25cm, fins arribar a la impermeabilització

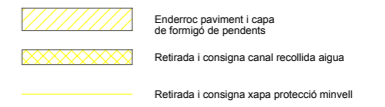
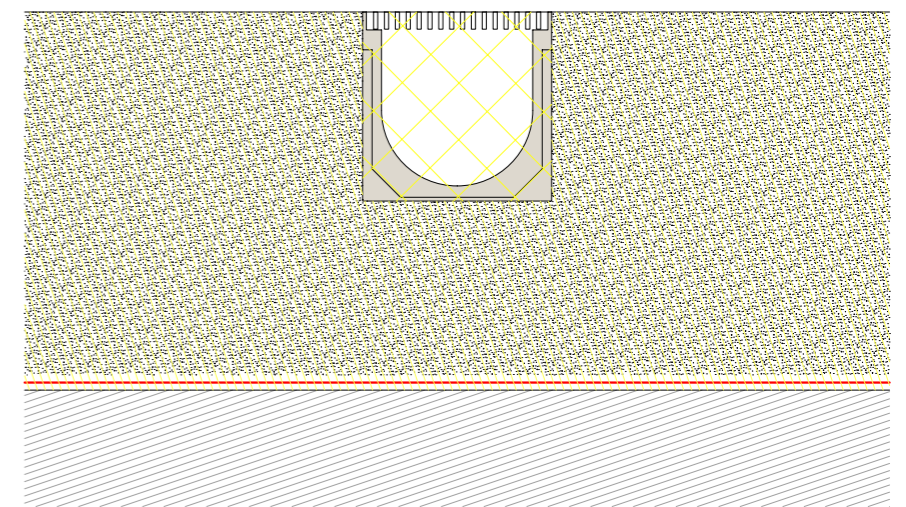
Retirada de les làmines impermeabilitzants actuals

**D3 - CANAL RECOLLIDA AIGUA**

Retirada i consigna de la canal de recollida d'aigua

Repicat, enderroc i retirada del paviment de formigó en massa i de la capa de formigó de la pista esportiva d'aproximadament 25cm, fins arribar a la impermeabilització

Retirada de les làmines impermeabilitzants actuals



DETALLS ESTAT ACTUAL  
ENDERROC

A1\_E.1-5 A3\_E.1-10

P. EXECUTIU

04

BARCELONA

Maig 2023

PROJECTE PER A LA IMPERMEABILITZACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC SITUAT A LA COBERTA DE L'APARCAMENT A RAMON Y CAJAL 3 - (AJT/91888/2022)

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3  
L'Hospitalet de Llobregat - Barcelona

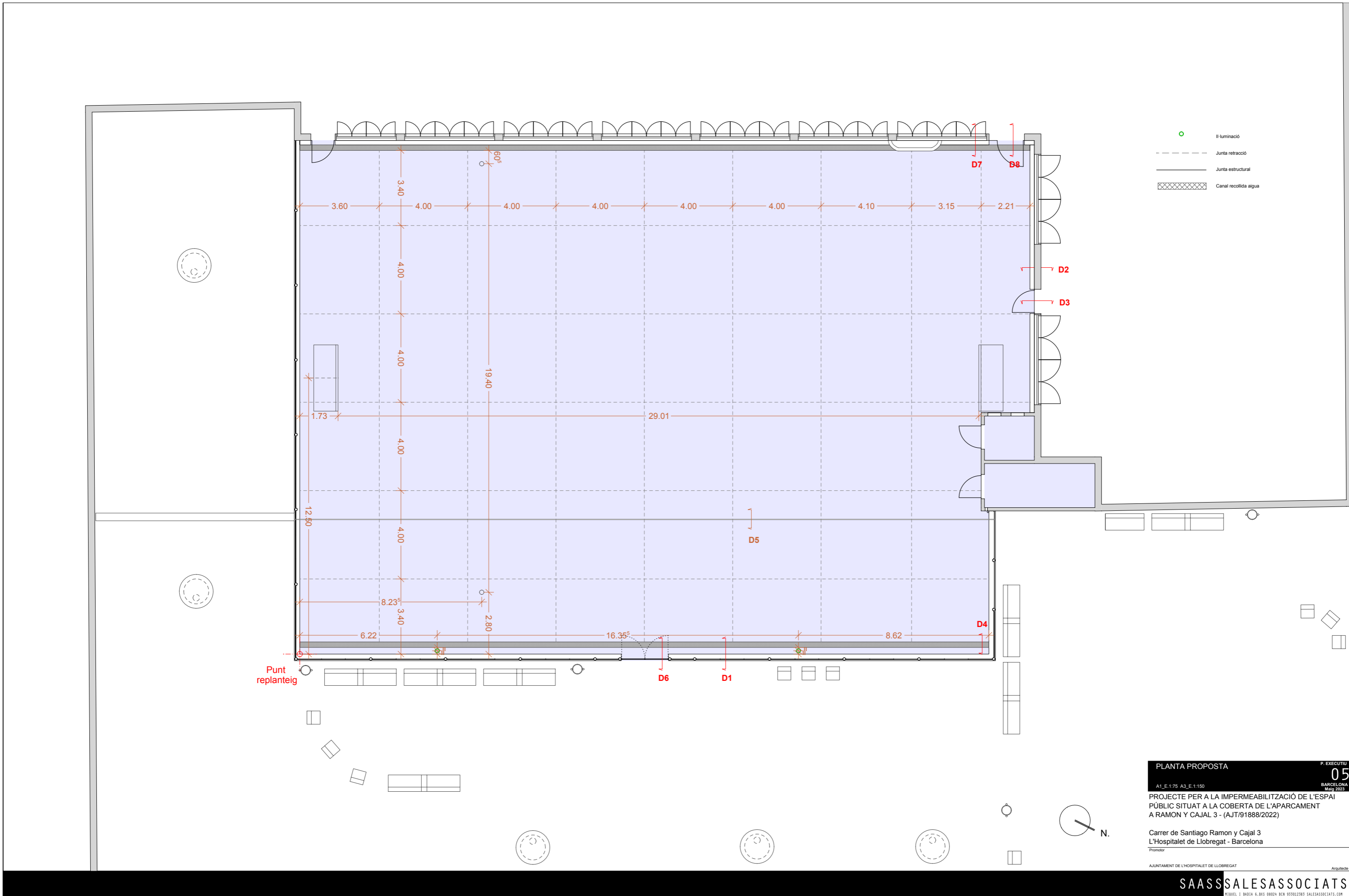
Promotor

AJUNTAMENT DE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

Arquitecte

SAASSALESASSOCIATS

MIGUEL I. BADAIA 6.815 08024 BCN 93302388 SAASSALESASSOCIATS.COM



- Il·luminació
- - - Junta retracció
- Junta estructural
- ▨ Canal recollida aigua

PLANTA PROPOSTA

A1\_E.175 A3\_E.1-150

PROJECTE PER A LA IMPERMEABILITZACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC SITUAT A LA COBERTA DE L'APARCAMENT A RAMON Y CAJAL 3 - (AJT/91888/2022)

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3  
L'Hospitalet de Llobregat - Barcelona

Promotor: AJUNTAMENT DE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

Arquitecte: SAASSALESASSOCIATS

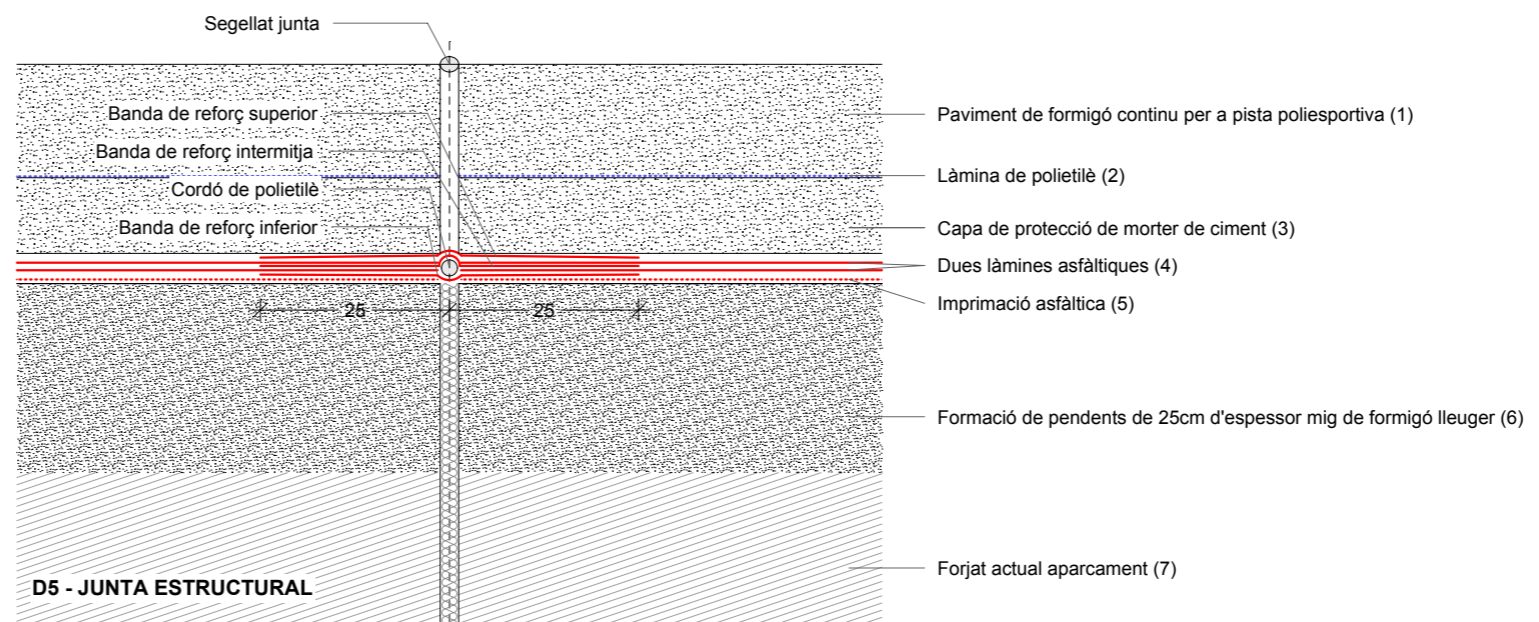
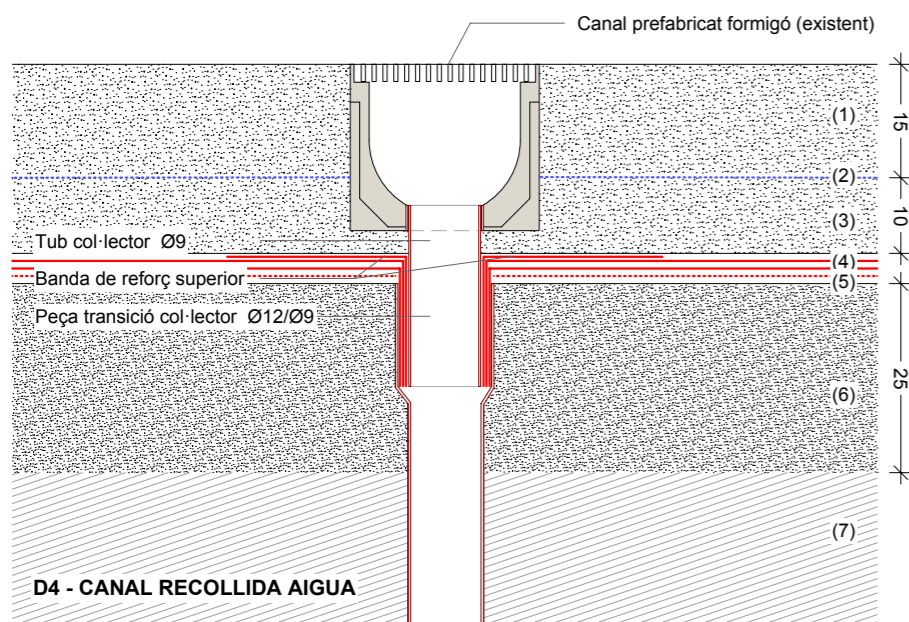
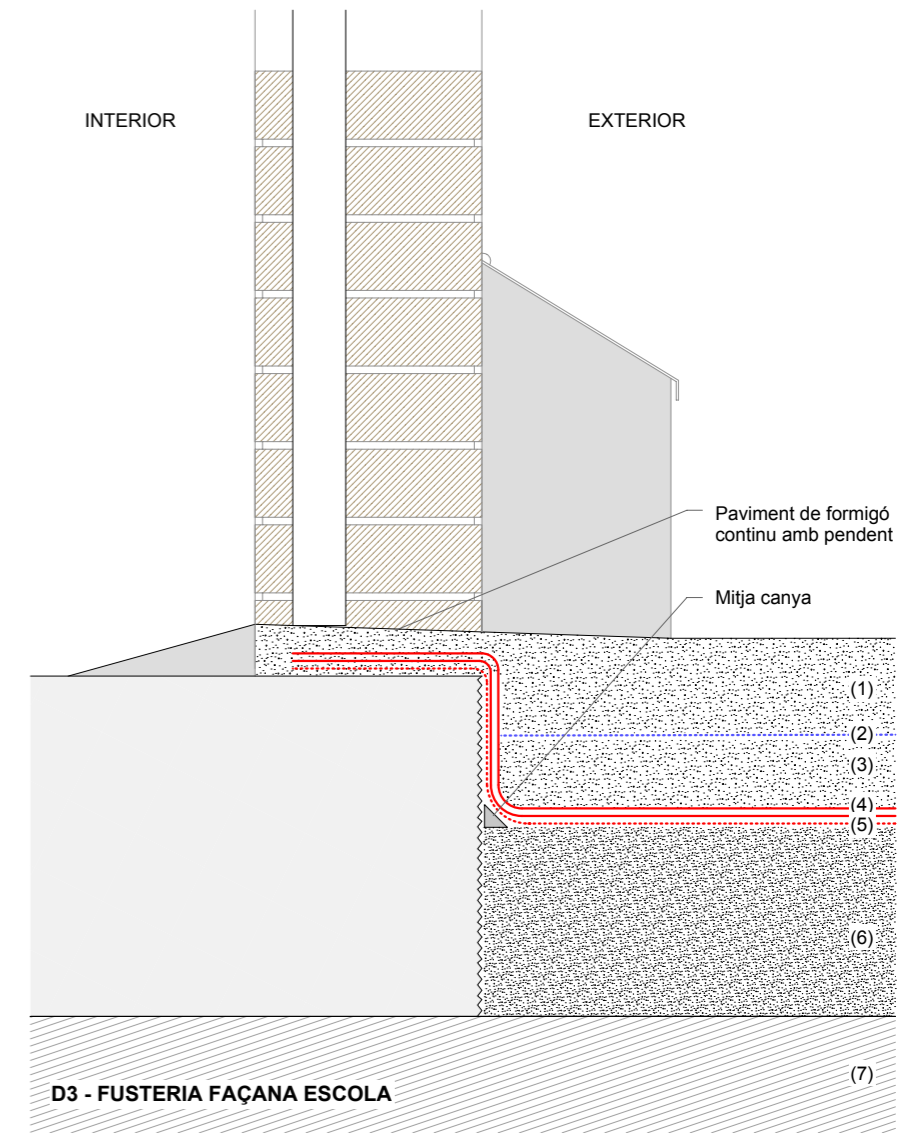
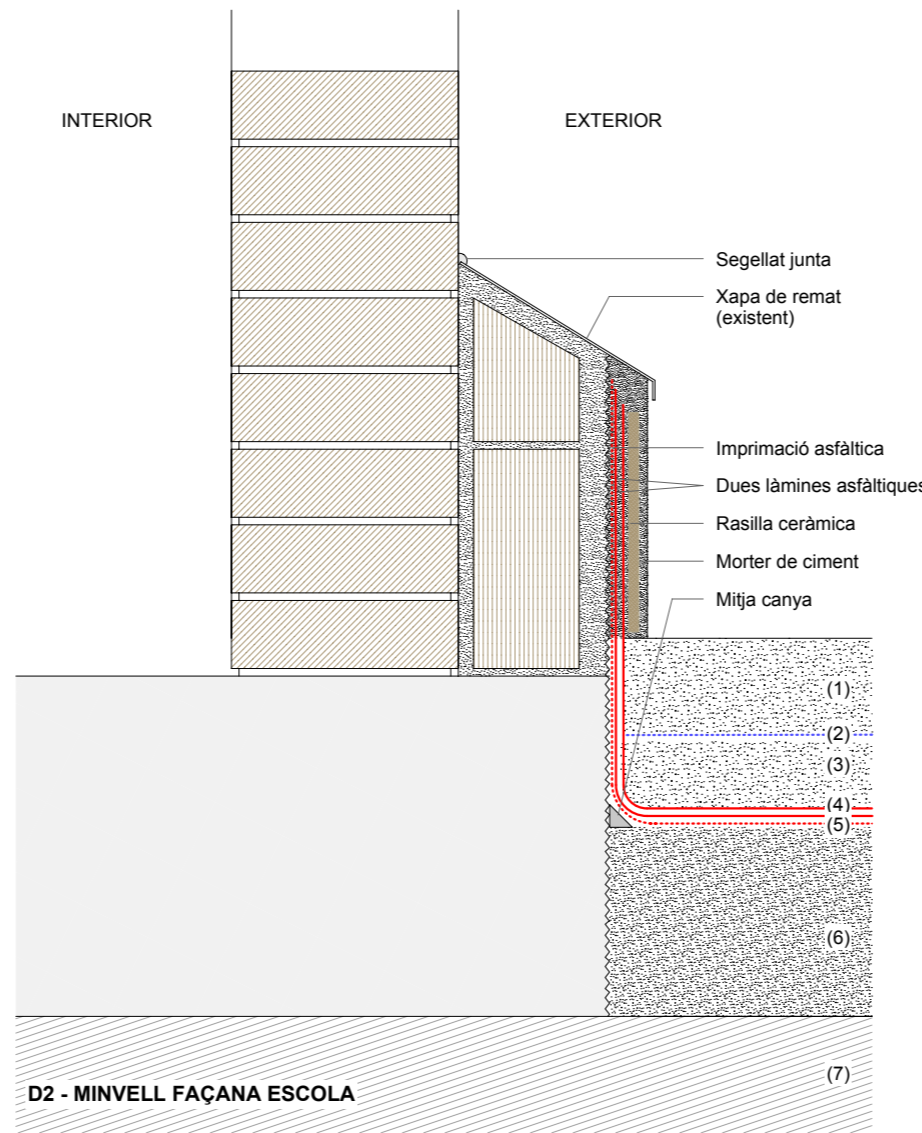
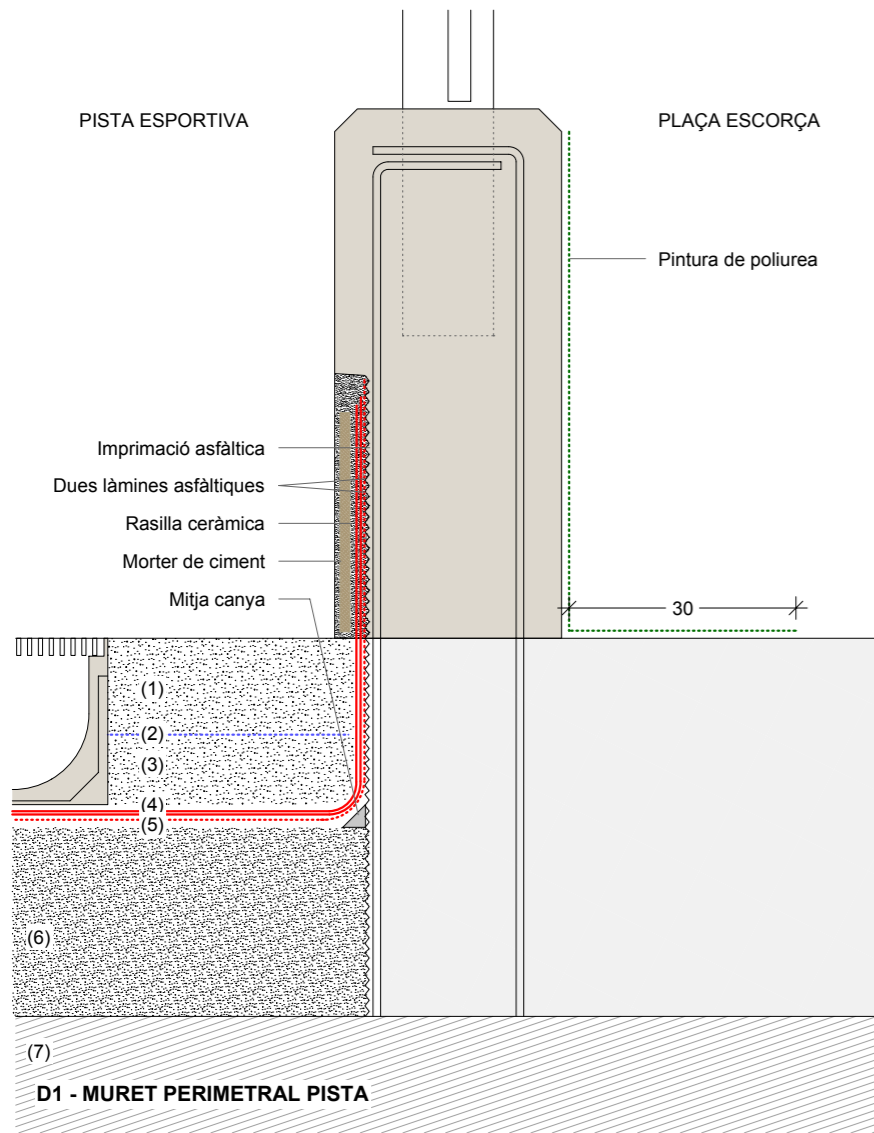
P. EXECUTIU

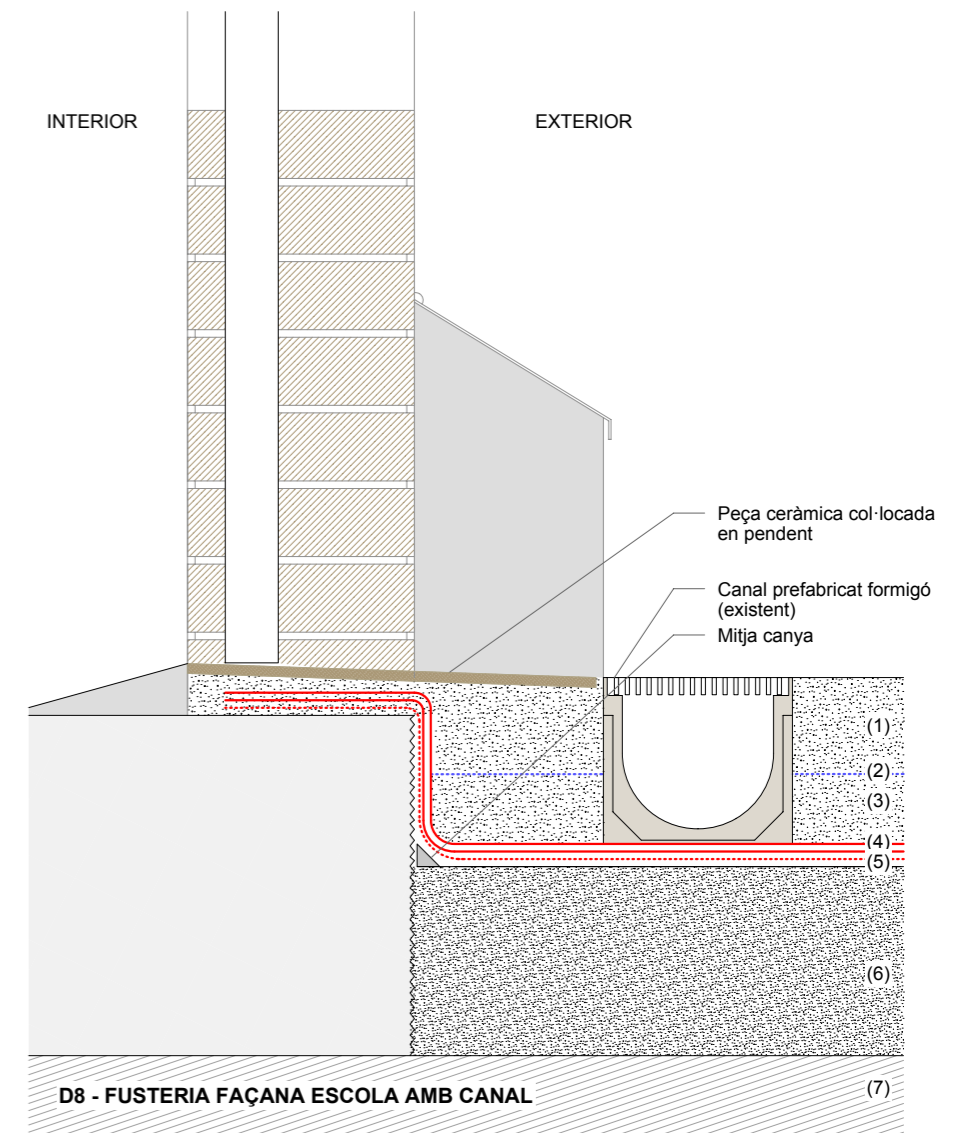
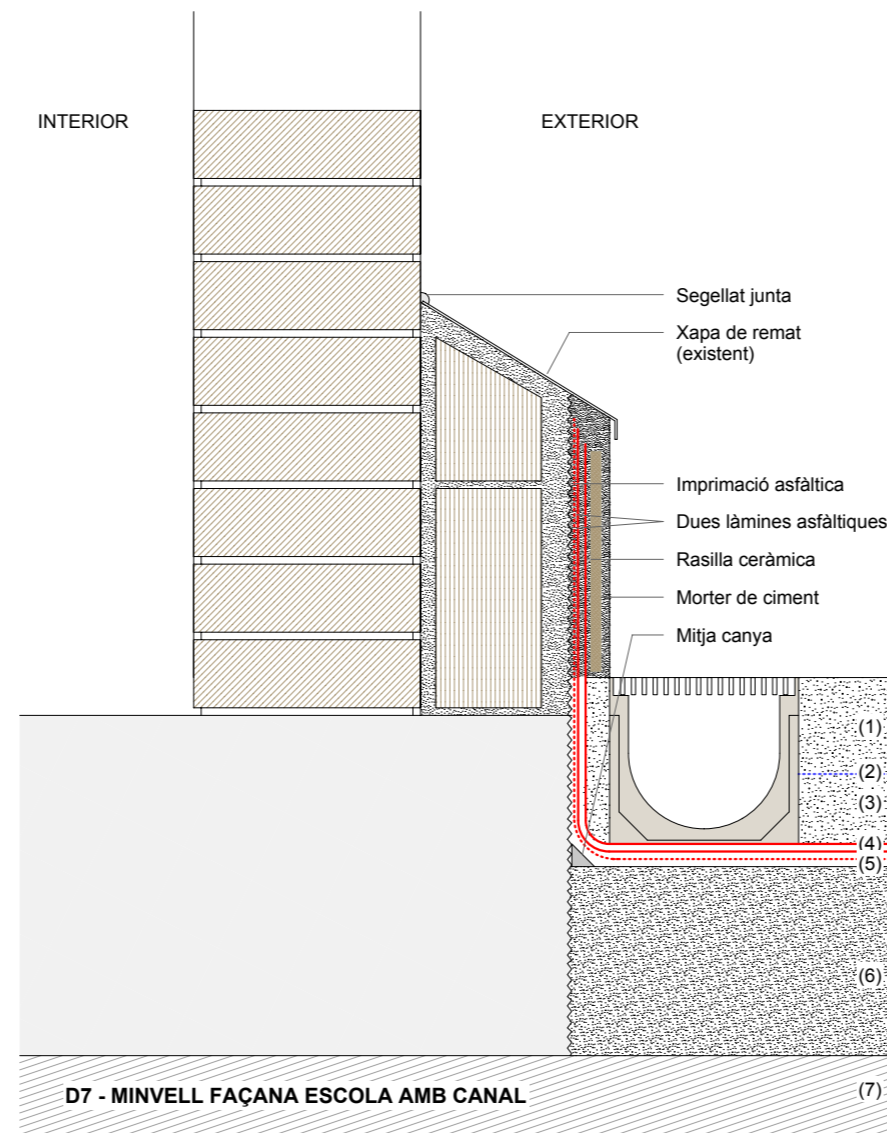
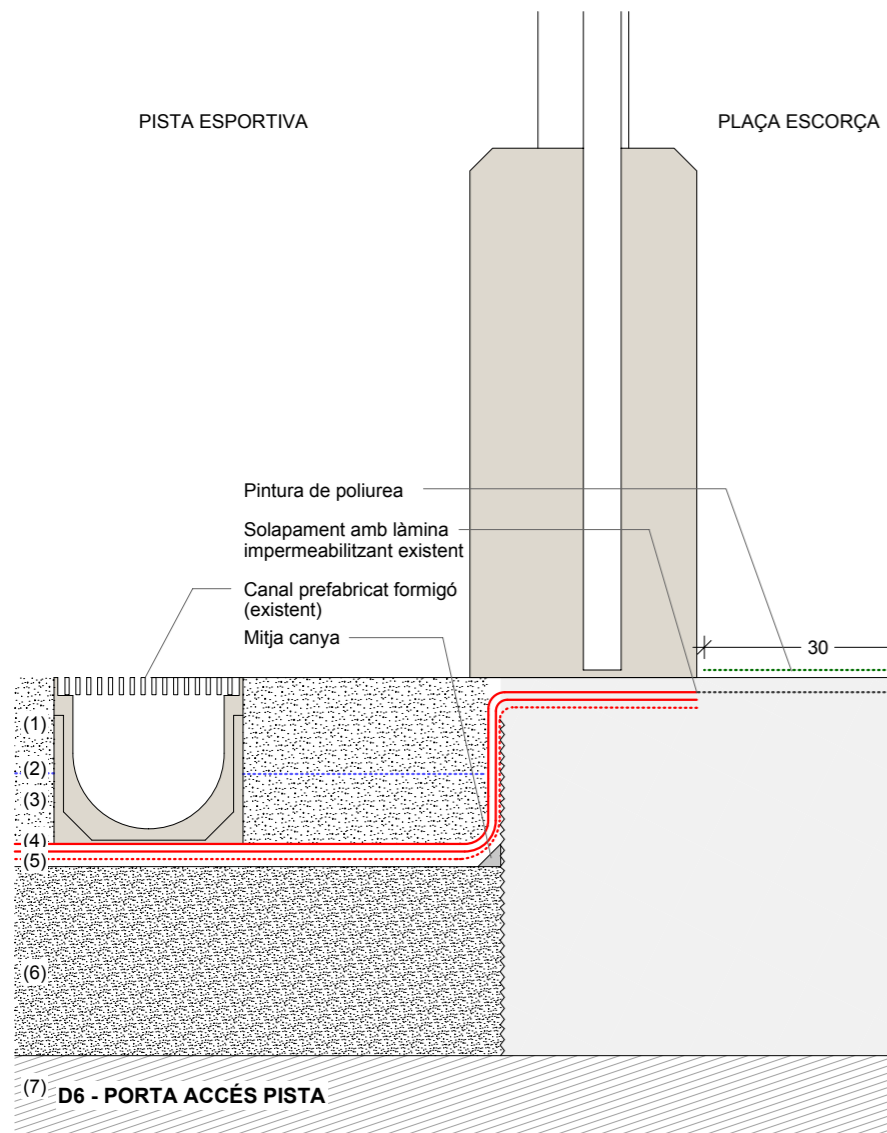
05

BARCELONA

Maig 2023

MIGUEL I. BADA I G. BIAS 08024 BCN 93302388 SAASSALESASSOCIATS.COM





DETALLS PROPOSTA II

A1\_E.1:5 A3\_E.1:10

P. EXECUTIU

07

BARCELONA

Maig 2023

PROJECTE PER A LA IMPERMEABILITZACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC SITUAT A LA COBERTA DE L'APARCAMENT A RAMON Y CAJAL 3 - (AJT/91888/2022)

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3  
L'Hospitalet de Llobregat - Barcelona

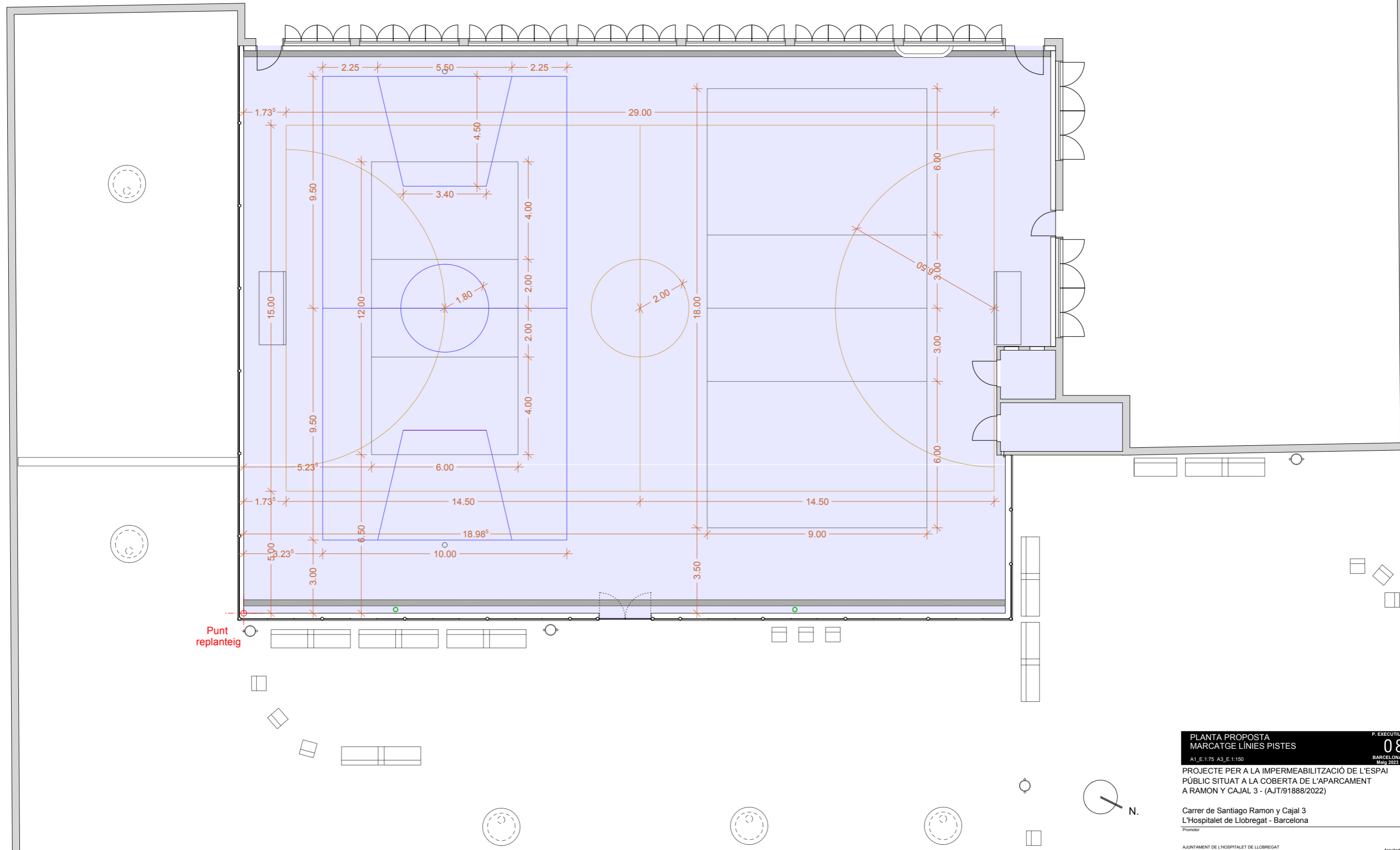
Promotor

AJUNTAMENT DE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

Arquitecte

SAASSALESASSOCIATS

MIGUEL I. BADIÀ 6.815 08024 BCN 93302388 SAASSALESASSOCIATS.COM



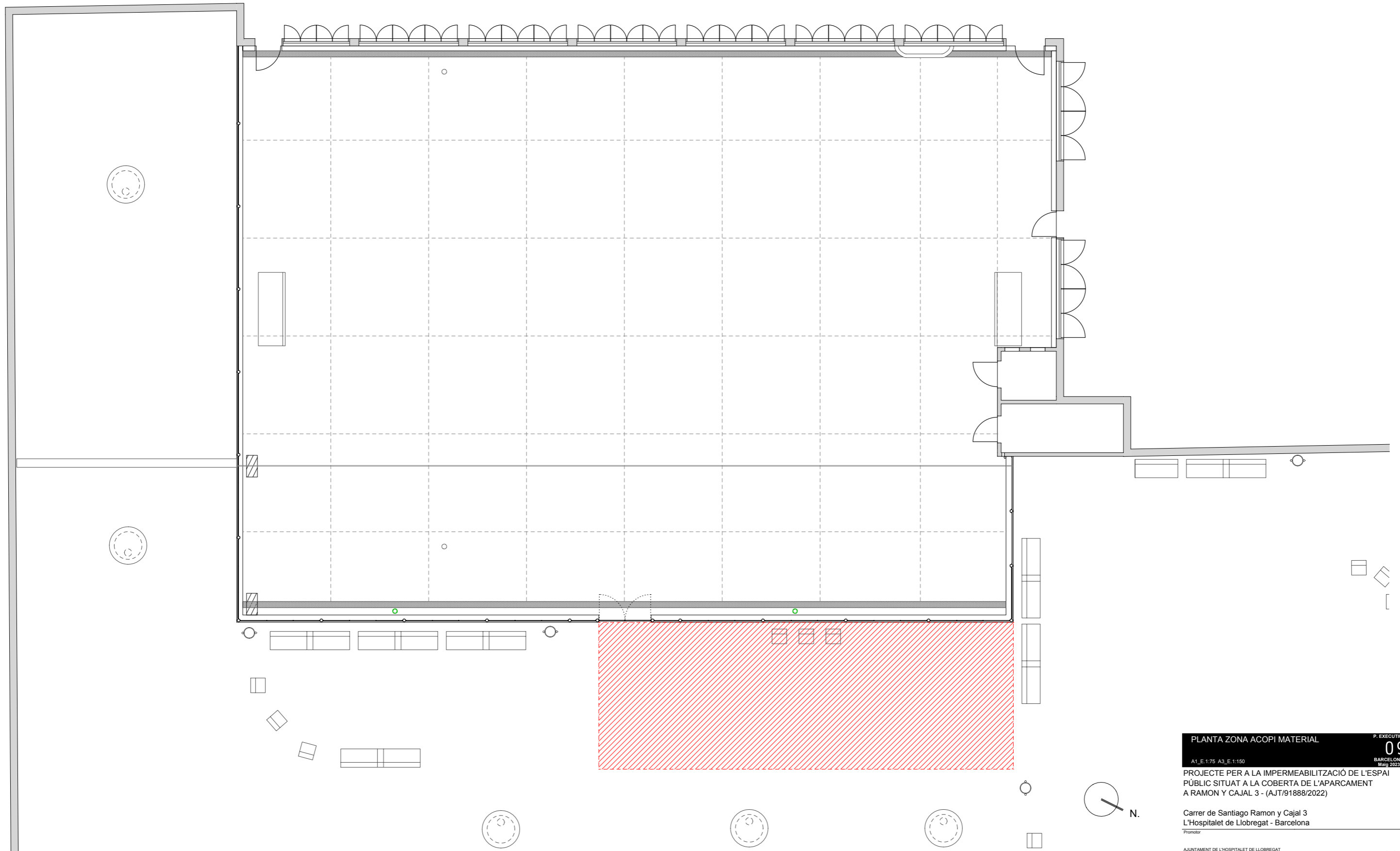
PLANTA PROPOSTA  
 MARCATGE LÍNIES PISTES  
 A1\_E.175 A3\_E.1-150  
 BARCELONA  
 Maig 2023

P. EXECUTIU  
**08**  
 Arquitecte

PROJECTE PER A LA IMPERMEABILITZACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC SITUAT A LA COBERTA DE L'APARCAMENT A RAMON Y CAJAL 3 - (AJT/91888/2022)

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3  
 L'Hospitalet de Llobregat - Barcelona

Promotor  
 AJUNTAMENT DE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT



PLANTA ZONA ACOPI MATERIAL

A1\_E.175 A3\_E.1-150

P. EXECUTIU

09

BARCELONA  
Maig 2023

PROJECTE PER A LA IMPERMEABILITZACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC SITUAT A LA COBERTA DE L'APARCAMENT A RAMON Y CAJAL 3 - (AJT/91888/2022)

Carrer de Santiago Ramon y Cajal 3  
L'Hospitalet de Llobregat - Barcelona

Promotor

AJUNTAMENT DE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

Arquitecte

SAASSALESASSOCIATS

MIGUEL I. BADAIA 6.845 08024 BCN 93302388 SAASSALESASSOCIATS.COM



VII. ESTUDI BÀSIC DE  
SEGURETAT I SALUT



## ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

### DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:	REPARACIÓ DE IMPERMEABILITZACIÓ DE FORJAT
Emplaçament:	CARRER DE SANTIAGO RAMON Y CAJAL 3, L'HOSPITALET DE LLOBREGAT
Superfície construïda:	743.40
Promotor:	AJUNTAMENT DE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT
Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:	XAVIER SALES I ASSOCIATS S.L.P.
Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	XAVIER SALES I TORRENT

### DADES TÈCNiques DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:	PLANA – NO INTERVÉ
Característiques del terreny: (resistència, cohesió)	INTERVENCIÓ SOBRE FORJAT EXISTENT – NO INTERVÉ
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:	PATI D'ESCOLA. FORJAT SOBRE APARCAMENT SOTERRANI EXISTENT
Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)	NO EXISTEIXEN SERVEIS PÚBLICS EN L'ÀMBIT DE TREBALL
Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)	ESPai DELIMITAT PRIVAT SENSE TRÀNSIT.

## COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

### 1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats a les empreses contractistes i sots-contractistes (art. 11è).

## 2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluat els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions a les persones que treballen a l'obra

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut de les persones treballadores
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

## 3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

## 4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut de les persones que treballen a l'obra sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterrànies
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

## 5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

### Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escapes de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

### Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils

- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

### Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinària rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

## 6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar les persones accidentades. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat de les possibles persones accidentades.

## 7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

### Notes:

© 1997 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA (modificat 2021)

L'ús d'aquest document és permès únicament als arquitectes col·legiats autoritzats del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota l'assolida responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.