

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE REHABILITACIÓ
DE LES COBERTES DEL CEMENTIRI DE VILA-RODONA

CAMÍ DE LES PINETELLES - VILA-RODONA

PROMOTOR
AJUNTAMENT DE VILA-RODONA

TÈCNICS REDACTORS
MIQUEL ORELLANA GAVALDÀ - RUBÉN HERAS TUSET
[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

JULIOL 2022

	Projecte Bàsic I D'Execució REHABILITACIÓ DE LES COBERTES DEL CEMENTIRI DE VILA-RODONA Emplaçament: De Les Pinetelles, 1 Municipi: Vila-Rodona - 43814 Arquitectes: SOFFITTO ARQUITECTURA, S.L.P., ORELLANA I GAVALDÀ, MIQUEL HERAS TUSET, RUBÉN	
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: Wv/tWkt/oblx0oM568nWFpR47D0= Hash COAC: C3PPldhtl4gN6Y3pn80+IX0byvs= Ref: COAC-2022601432-138385-01	Clients: AJUNTAMENT DE VILA-RODONA
Visat: 2022601432		Data: 03-11-2022

ÍNDEX

1. MEMÒRIA

1. DADES GENERALS
2. NORMATIVA URBANÍSTICA
3. MEMÒRIA DESCRIPTIVA
4. RESUM DE PRESSUPOST
5. REGLAMENTACIÓ I NORMATIVA GENERAL D'OBLIGAT COMPLIMENT
6. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
7. COMPLIMENT NORMATIVA DE RESIDUS
8. FITXES JUSTIFICATIVES

2. FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL

3. PLECS DE CONDICIONS

- 3.1.- Plec de condicions facultatives i econòmiques
- 3.2.- Plec de condicions tècniques
- 3.3.- Plec de condicions particulars

4. PRESSUPOST

5. CONTROL DE QUALITAT

6. INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

7. PLÀNOLS

1. MEMÒRIA

1.- DADES GENERALS

OBJECTE

L'objecte del present document és l'estudi, definició i valoració de les obres necessàries per a la rehabilitació de les cobertes del Cementiri de Vila-Rodona.

EMPLAÇAMENT

El cementiri es troba situat al camí de les Pinetelles de Vila-Rodona, i disposa de Referència Cadastral número 3045501CF6734E0001RJ.

PROMOTOR

El promotor del present document és l'Ajuntament de Vila-Rodona, situat a Plaça dels arbres 7, 43814 Vila-Rodona (Tarragona)

TÈCNIC REDACTOR

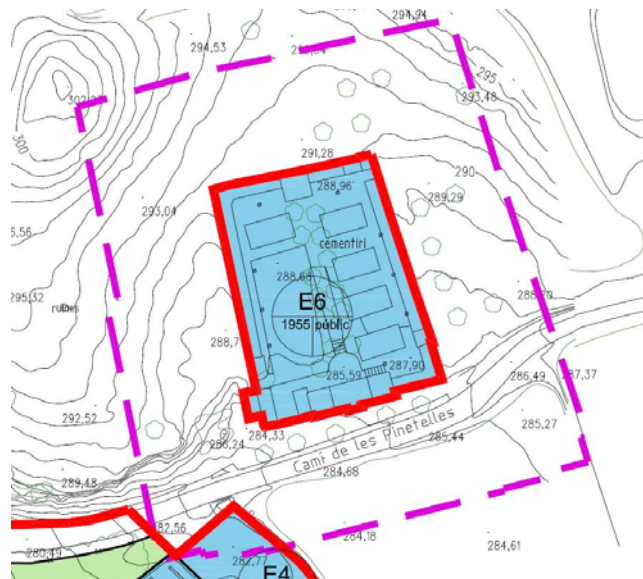
El tècnic redactor del present document és la societat SOFFITTO ARQUITECTURA SLP, membre del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Tarragona, col·legiada amb el número B43957562, i amb adreça professional al carrer Sant Francesc número 16, 3r 1a 43003 de Tarragona; telèfon 977.212.400 i e-mail: soffitto@coac.net. La societat està formada per Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

2. NORMATIVA URBANÍSTICA

1.1.- El planejament urbanístic en vigor, que a dia d'avui afecta, i és d'aplicació a l'àmbit d'actuació objecte del present projecte, és la Revisió del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Vila-rodona, aprovat definitivament en data 20 de setembre de 2018, i publicat el Text Refós a efectes d'executivitat al DOGC número 7.728, de 17 de d'octubre de 2018.

La finca es troba en sòl classificat d'urbà consolidat i qualificat amb la Clau E6, funerari i cementiri. El present projecte no modifica cap dels paràmetres urbanístics d'aprofitament, que el planejament vigent atorga a l'esmentada finca.

L'edifici no es troba inclòs al catàleg de patrimoni del POUM. En la seva absència, les determinacions que el POUM estableix són compatibles amb les actuacions que conformen el present projecte.



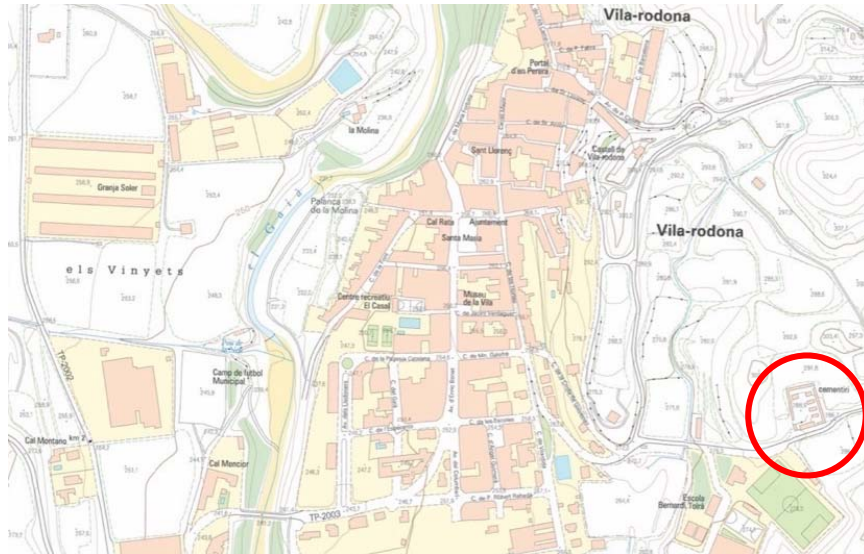
3.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTS

Actualment gran part dels nínxols del cementiri presenten humitats al seu interior degut al mal estat de conservació del revestiment de les cobertes i dels seus baixants i elements d'evacuació d'aigües de pluja.

SITUACIÓ

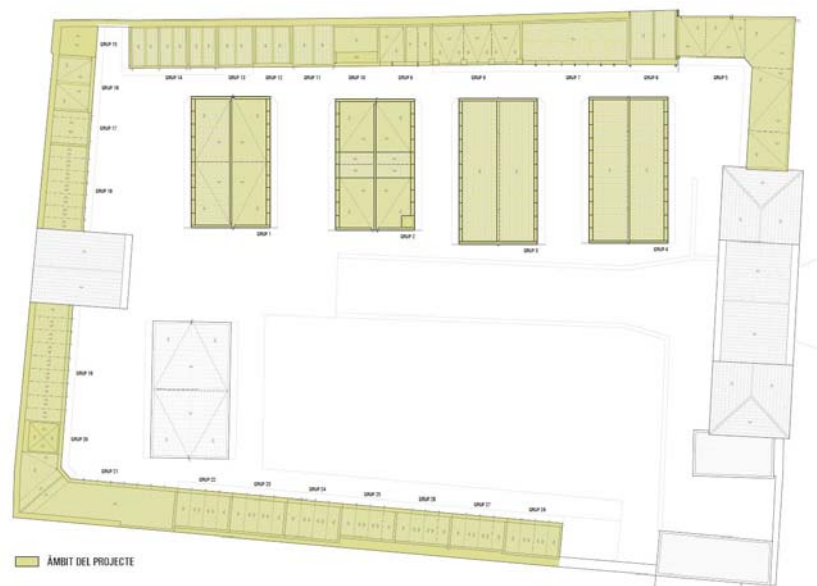
L'edifici es troba al T.M. de Vila-Rodona, al camí de les Pinetelles.



Localització en relació al municipi.

ÀMBIT DE L'ACTUACIÓ

L'àmbit general de l'actuació són les cobertes dels blocs de nínxols del cementiri. No s'inclouen 3 blocs de nínxols degut al seu millor estat de conservació ni les cobertes de les edificacions de serveis.



Recinte del cementiri. Àmbit de l'actuació.

DESCRIPCIÓ DE L'ESTAT ACTUAL

El cementiri es configura en planta dos parts diferenciades: una sèrie de blocs de nínxols i panteons adossats al tancament perimetral del recinte i un blocs de nínxols aïllats ubicats a la zona interior que generen els primers.

A les ales nord i oest del perímetre la casuística formal és bastant heterogènia, podent trobar blocs de nínxols de diverses dimensions o panteons, amb cobertes inclinades de teula, cobertes planes amb acabat de rajola o volta a la catalana. L'ala oest del perímetre és uniforme, amb un bloc tipus conformat per 3 files i 4 columnes de nínxols, una coberta amb voltes a la catalana d'amplada igual al nínxol, i remats superiors de la façana de forma semicircular que conformen un ampit de coberta. L'aigua de coberta s'evacua mitjançant unes petites gàrgoles en forma de tub circular ubicades a la unió de cada columna de nínxols.

Els blocs aïllats interiors es configuren de manera homogènia en una doble agrupació adossada per la seva part posterior de 3 files i 10/11 columnes de nínxols, amb coberta plana amb acabat de rajola ceràmica i remats superiors de la façana de forma ogival. Les vessants de coberta dirigeixen l'aigua a la part central de l'agrupació i posteriorment cap als testers, on trobem gàrgoles o baixants de PVC.

DESCRIPCIÓ DE LES PATOLOGIES

En la inspecció visual de la totalitat de les cobertes es detecten les següents patologies, identificant la seva situació a la documentació gràfica:

COBERTES INCLINADES

- Trencament o absència de teules generalitzada.
- Presència de vegetació i manca d'impermeabilització en les canals de recollida d'aigua.
- Trencament de les peces que conformen el minvell en la unió de la coberta amb les parets laterals.

COBERTES PLANES

- Despreniment o esquerdat de revestiment d'arrebossat als paraments dels ampits de coberta.
- Trencament o absència de rajoles d'acabat.
- Presència de vegetació a les juntes dels paviment de coberta.
- Presència generalitzada de líquens al paviment i als remats superiors dels murs.
- Pèrdua de material de junta en paraments horitzontals i verticals.
- Absència de minvells en les unions de la coberta amb els paraments horitzontals.
- Oxidació d'elements conformants de barana.
- Trencament puntual de volta sustentadora de coberta.

DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

La proposta es compon de les següents actuacions:

- 1.- Neteja i sanejament de les superfícies de coberta, revestiments verticals i retirada dels elements no adherits en condicions òptimes.
- 2.- Reparacions puntuals de les zones amb trencament de suport de coberta o d'acabat de rajoles ceràmiques.
- 3.- Substitució de l'acabat de teula de les cobertes inclinades.
- 4.- Impermeabilització de les cobertes planes i formació de capa de recobriment amb rajola ceràmica.

- 5.- Col·locació d'escopidors de rajola ceràmica als remats dels murs.
- 6.- Execució de minvells amb rajola ceràmica a les unions de les cobertes amb els parament horitzontals.
- 7.- Arrebossat i pintat dels paraments interiors dels ampits de coberta.
- 8.- Col·locació de morrions de protecció a les sortides dels desguassos de coberta.
- 9.- Col·locació de canals i baixants de xapa de zinc.
- 10.- Substitució de barana oxidada.

DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS A REALITZAR

1.- Neteja i sanejament de les superfícies de coberta.

- Netejat de la superfície de les cobertes de rajola ceràmica, especialment les restes de fongs i elements vegetals, i eliminació d'impermeabilitzacions d'intervencions anteriors de reparació puntual què es troben desenganxades de la base.
- Repicat del revestiment de morter dels paraments interiors dels ampits de coberta.
- Desmuntatge i arrencada de les teules de les cobertes inclinades i neteja de les canals de desguàs de restes de material ceràmic i de restes vegetals.
- Desmuntatge de baixants de PVC.

2.- Reparacions puntuals.

- Rejuntat i segellat de les juntes sanejades.
- Reposició puntual de rajoles de les cobertes planes adherides amb morter.
- Reposició de les teules de les cobertes inclinades del cos central adherides amb morter.
- Reparació de revoltó ceràmic fissurat.

3.- Substitució de l'acabat de teula de les cobertes inclinades.

- Disposició sobre element resistent d'una membrana acanalada i posterior col·locació de noves teules preses amb morter de calç.

4.- Impermeabilització i nou acabat cobertes planes.

Impermeabilització de parament amb dues capes d'emulsió bituminosa, disposició de geotèxtil, capa de regularització de morter i acabat amb rajola ceràmica.

5.- Col·locació d'escopidors als remats dels murs.

Disposició de peces de rajola ceràmica amb trencaaigües al coronament dels murs.

6.- Execució de minvells a les cobertes planes.

Col·locació de minvell amb peces de rajola ceràmica al perímetre de les cobertes planes en la seva unió amb els paraments verticals.

7.- Arrebossat i pintat dels paraments interiors dels ampits de coberta.

Neteja de superfície, aplicació de pont d'unió de resines, arrebossat amb morter de calç reforçat amb armadura de malla de fibra de vidre i posterior pintat de parament amb dues capes de pintura a la calç.

8.- Col·locació de morrions de protecció a les sortides dels desguassos de coberta.

9.- Col·locació de canals i baixants de xapa de zinc.

Formació de canal de planxa de zinc col·locada amb fixacions mecàniques, per a folre de canal existent de recollida. Substitució de baixants de PVC per nou baixants de tub de zinc.

10.- Substitució de barana oxidada.

Passamà de tub rodó de D 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer cada 2 m.

4. RESUM DE PRESSUPOST

El pressupost es desglossa en els següents capítols:

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 26/07/22

Pàg.: 1

NIVELL 3: TITOL 3			Import
Títol 3	00.01.01	DESMUNTATGES I REPICATS	5.618,40
Títol 3	00.01.02	REPARACIONS	5.459,23
Títol 3	00.01.03	IMPERMEABILITZACIÓ I REVESTIMENTS	24.512,37
Títol 3	00.01.04	EVACUACIÓ D'AIGÜES	1.296,38
Títol 3	00.01.05	CONTROL DE QUALITAT	140,00
Títol 3	00.01.06	SEGURETAT I SALUT	1.000,00
Capítol	00.01	FASE 1	38.026,38
Títol 3	00.02.01	DESMUNTATGES I REPICATS	2.187,65
Títol 3	00.02.02	REPARACIONS	1.025,08
Títol 3	00.02.03	IMPERMEABILITZACIÓ I REVESTIMENTS	10.853,18
Títol 3	00.02.04	EVACUACIÓ D'AIGÜES	1.181,60
Títol 3	00.02.05	CONTROL DE QUALITAT	120,00
Títol 3	00.02.06	SEGURETAT I SALUT	500,00
Capítol	00.02	FASE 2	15.867,51
			53.893,89

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag.

1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	53.893,89
13 % despeses generals SOBRE 53.893,89.....	7.006,21
6 % benefici industrial SOBRE 53.893,89.....	3.233,63
Subtotal	64.133,73
21 % IVA SOBRE 64.133,73.....	13.468,08
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 77.601,81

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(SETANTA-SET MIL SIS-CENTS UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)

Tarragona, juliol de 2022

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

5. REGLAMENTACIÓ I NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

Al tractar-se d'unes obres de rehabilitació de cobertes d'edificacions existents, sense caràcter ni residencial ni públic (blocs de nínxols) el conjunt de la intervenció està fora de l'àmbit del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE.

Tot i no ser d'obligat compliment, amb la voluntat de disposar d'un marc normatiu de referència per determinar els paràmetres d'actuació, el projecte compara la proposta d'actuació amb allò establert en el CTE i ho segueix allà on es considera necessari i sigui possible tècnicament.

5.1.- Seguretat en cas d'incendi CTE-SI

A nivell de CTE SI, per tant, s'analitzen els materials emprats pel que fa a la propagació exterior en els apartats de façanes i cobertes.

Tal i com estableix l'apartat 2 del DB SI – Propagació exterior, en l'apartat 1 – Mitgeres i façanes, en el punt 4:

La classe de reacció al foc dels sistemes constructius de façana que ocupin més del 10% de la seva superfície serà, en funció de l'altura total de la façana:

- D-s3,d0 en façanes d'altura fins a 10 m;
- C-s3,d0 en façanes d'altura fins a 18 m;
- B-s3,d0 en façanes d'altura superior a 18 m.

Aquesta classificació ha de considerar la condició d'ús final del sistema constructiu incloent aquells materials que constitueixin capes contingudes en l'interior de la solució de façana i que no estiguin protegides per una capa que sigui EI30 com a mínim.

En el cas que ens ocupa, l'alçada de les façanes és inferior a 10m, per tant estaríem en la situació Ds3,d0.

Els materials utilitzats en el sistema constructiu de la façana del projecte són els següents:

- Morter: classe A1

La classe de resistència al foc dels materials s'ha establert segons el quadre 1.2-1 del RD-842/2013, pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència enfront del foc.

Per tant, tots ells donarien compliment amb els requeriments de la classe de reacció al foc exigible.

Tal i com estableix l'apartat 2 del DB SI – Propagació exterior, en l'apartat 2 – Cobertes, en el punt 3:

Els materials que ocupin més del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones de coberta situades a menys de 5 m de distància de la projecció vertical de qualsevol zona de façana, del mateix o d'un altre edifici, la resistència del qual al foc no sigui almenys EI 60, inclosa la cara superior de les volades que el seu sortint excedeixi d'1 m, així com les claraboies, claraboies i qualsevol altre element d'il·luminació o ventilació, han de pertànyer a la classe de reacció al foc BROOF(t1).

Els material a utilitzar en la coberta del projecte serà rajola ceràmica. Aquest ha de donar compliment a BROOF(t1).

5.2.- Salubritat CTE-HS

En relació a les actuacions previstes, tot i no ser d'obligat compliment, es prenen com a valors de referència per a garantir la salubritat i la protecció enfront de la humitat les establertes en el CTE DBHS.

Per a les cobertes el grau d'impermeabilitat exigít és únic i independent de factors climàtics, les condicions a complir serien les següents:

a) Sistema de formació de pendents.

La coberta compta amb una capa de compressió i formació de pendents i un morter de regularització.

b) Barrera contra vapor per sota de l'aïllament tèrmic.

La barrera de vapor va associada a l'aïllament tèrmic, pel tipus d'edifici a intervenir no és d'aplicació l'HE 1 i, per tant, no és necessari ni l'aïllament tèrmic ni la barrera de vapor.

c) Capa separadora sota l'aïllament tèrmic.

Justificat en un punt anterior. No compta amb capa separadora.

d) Aïllament tèrmic, segons es determini en l'HE1 del DB d'estalvi d'energia.

Justificat en un punt anterior. No compta amb aïllament tèrmic.

e) Capa separadora sota la capa d'impermeabilització.

La impermeabilització s'aplica directament sobre el suport que constitueix el paviment existent.

f) Capa d'impermeabilització.

La coberta compta amb una làmina impermeable.

g) Capa separadora entre la capa de protecció i la capa d'impermeabilització.

La coberta compta amb un feltre separador geotèxtil sobre la làmina impermeable.

h) Capa separadora entre la capa de protecció i l'aïllament tèrmic.

Justificat en un punt anterior. No compta amb capa separadora.

i) Capa de protecció, quan la coberta sigui plana, excepte quan la impermeabilització sigui auto protegida.

La coberta compta amb una capa de morter de regularització i paviment ceràmic sobre la làmina d'impermeabilització.

k) Sistema d'evacuació d'aigües segons l'establert en l'apartat 5 del DB HS.

Es compleix el punt 4.2:

Quan per raons de disseny no s'instal·lin aquests punts de recollida ha de preveure's d'alguna manera l'evacuació de les aigües de precipitació, com per exemple col·locant sobreexidors.

RESTA DOCUMENTS CTE

No són d'aplicació per a la present actuació.

5.3.- 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), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10), la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. (*marcatge CE dels productes, equips i sistemes*)

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

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

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 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 Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

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

EHE-08 Instrucción 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 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 modificacions.

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

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

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 solar mínima d'aigua calenta sanitària

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

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 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

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

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

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-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

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 gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

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)

Tarragona, juliol de 2022

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

6.- MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Els treballs necessaris per a la rehabilitació de les cobertes dels blocs de nínxols són els següents:

Treballs previs

Han de considerar-se, abans de l'inici pròpiament dels treballs de construcció, la realització dels treballs necessaris per a la preparació de l'espai existent.

Aquests treballs previs inclourien la neteja i la retirada d'elements aliens a l'obra de la zona on s'executaran els treballs.

Un element essencial del disseny és l'execució de les obres amb el mínim impacte ambiental possible; ha de donar-se una especial significació a la retirada de residus, que sigui susceptible d'aprofitament posterior, per la qual cosa, hauria de retirar-se amb les precaucions adequades, considerant el trasllat a lloc apropiat per possibilitar l'emmagatzematge i cura fins la nova utilització.

D'una altra naturalesa però, sempre dintre de l'apartat dels treballs previs, han de considerar-se els treballs propis d'implantació de les pertinents mesures de seguretat tant física com laboral en els seus vessants de seguretat pròpiament com de salut laboral.

A més a més, han de realitzar-se, abans de l'inici de les obres, els treballs que garanteixin els subministraments d'energia elèctrica, abastiment d'aigua i sanejament, necessaris per a la correcta execució de les obres.

Enderrocs i desmuntatges

- Es netejarà la superfície de les cobertes de rajola ceràmica, especialment les restes de fongs i elements vegetals, i s'eliminaran les impermeabilitzacions procedents d'intervencions anteriors de reparació puntual què es troben desenganxades de la base.
- Es repicarà el revestiment de morter dels paraments interiors dels ampits de coberta.
- Es desmuntaran les teules de les cobertes inclinades i es netejaran les canals de desguàs de restes de material ceràmic i vegetals.
- Es desmuntaran els baixants de PVC.

Cobertes inclinades

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra. Posteriorment es col·locaran les noves teules rebudes amb morter. Finalment s'executaran els careners i cantells lliures.

El cavalcament entre les peces de la capa de protecció ha de ser l'adequat per tal de complir amb l'exigència bàsica, en funció del pendent del suport i les condicions de l'entorn.

Les peces de la primera filada han de quedar amb el mateix pendent que la resta de filades per tal d'evitar la filtració d'aigua en la unió amb el parament, si cal es farà un recrescut en la vora de l'assentament de les peces.

Les peces de l'última filada horitzontal superior i les del carener o esquena d'ase, han de quedar fixades.

Se suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h

Cobertes planes

S'impermeabilitzarà el parament de suport amb dues capes d'emulsió bituminosa, es disposarà una làmina de geotèxtil, capa de regularització de morter i acabat amb rajola ceràmica. Previ a la impermeabilització s'ha de verificar que no hi ha elements del terrat original despresos o inestables.

Es col·locarà un minvell de peces de rajola ceràmica a tot el perímetre de les cobertes en la seva unió amb els paraments verticals. Les peces hauran de quedar sòlidament fixades al suport i alineades longitudinalment. Les rajoles s'encastaran al parament dins d'una regata, que ha de quedar reblerta de morter, havent de quedar l'aresta superior del minvell en el mateix pla del parament.

Arrebossat i pintat dels paraments interiors dels ampits de coberta.

Es netejarà la superfície del suport, s'aplicarà un pont d'unió de resines, s'executarà l'arrebossat amb morter de calç reforçat amb armadura de malla de fibra de vidre i posteriorment es pintarà el parament amb dues capes de pintura a la calç.

Les superfícies dels suports sobre les quals ancorarà el morter han d'estar netes, cohesionades, i presentar textura per a una correcta adherència del morter. En cas contrari, s'ha de procedir a un sanejat mecànic i posterior neteja exhaustiva.

Una excessiva succió superficial s'esmenarà amb una humectació prèvia a l'execució de l'arrebossat.

La manca de textura o baixa porositat de la superfície del suport, si no s'esmena amb mitjans mecànics, necessita un pont d'adherència mitjançant capa de contacte amb morters additivats amb resines.

Col·locació d'escopidors als coronaments dels murs.

Es disposaran peces de rajola ceràmica amb trencaaigües al coronament dels murs.

Es comprovarà que els paraments de recolzament estan sanejats, nets i anivellats. Es prepararà i regularitzarà el suport i es col·locaran les peces amb morter, reblint els junts i netejant el trencaaigües. La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior. La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.

Col·locació de canals i baixants de xapa de zinc.

Es realitzarà formació de canal de planxa de zinc col·locada amb fixacions mecàniques, per a folre de les canals existents de recollida d'aigua. Es substituiran els baixants de PVC existents per nou baixants de tub de zinc.

El cavalcament de les làmines s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Les grapes d'ancoratge han de quedar soldades a la xapa i unides al suport amb fixacions mecàniques. Les fixacions han de quedar lleugerament inclinades, els caps no han de formar arestes vives que puguin fer malbé el metall. Les fixacions han de quedar separades dels extrems de la planxa, per tal de no impedir els moviments de dilatació del metall.

7. COMPLIMENT NORMATIVA RESIDUS

- **RD210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)**
- **RD.105/2008 Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició.**
- **D.89/2010 Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya**

S'adjunta corresponent fitxa a continuació

Tarragona, juliol de 2022

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

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:	REHABILITACIÓ DE LES COBERTES DEL CEMENTIRI DE VILA-RODONA		
Situació:	CAMÍ DE LES PINETELLES		
Municipi :	Vila-rodonà	Comarca :	Alt Camp

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)						
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	
totals d'excavació			0,00 t		0,00 m³	
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	
			-		-	

Residus d'enderroc					
Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	9,756	0,082	5,384
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	9,76 t	0,7544	5,38 m³

Residus de construcció					
Codificació res		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,0500	4,8954	0,0896	5,1055
obra de fàbrica	170102	0,0150	2,0881	0,0407	2,3199
formigó	170101	0,0320	2,0784	0,0261	1,4849
petris	170107	0,0020	0,4480	0,0118	0,6726
guixos	170802	0,0039	0,2238	0,0097	0,5540
altres		0,0010	0,0570	0,0013	0,0741
embalatges		0,0380	0,2432	0,0285	1,6262
fustes	170201	0,0285	0,0688	0,0045	0,2565
plàstics	170203	0,0061	0,0901	0,0104	0,5900
paper i cartró	170904	0,0030	0,0473	0,0119	0,6772
metalls	170407	0,0004	0,0371	0,0018	0,1026
totals de construcció			5,14 t		6,73 m³

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	-

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			si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.			si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres			-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus			si
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			si
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 m³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m³
altres :	0,00 t		56,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		56,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m³)
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
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	0,00	0,00	0,00

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	2,08	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	2,09	no	inert
Metalls	2	0,04	no	no especial
Fusta	1	0,07	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,05	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,05	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, desencofrants, 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 destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	no si
	Contenidor per Ceràmics (maons, teules...)	no si
No especials	Contenidor per Metalls	no no
	Contenidor per Fustes	no no
	Contenidor per Plàstics	no no
	Contenidor per Vidre	no no
	Contenidor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenidor per Guixos i altres no especials	no no
	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			
		si	
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització		-	
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs 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
Runes	DIPOÏT DE BOTARELL	43772 BOTARELL	E-904.05

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
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials*: num. transports a 200 €/ transport
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³

* 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)

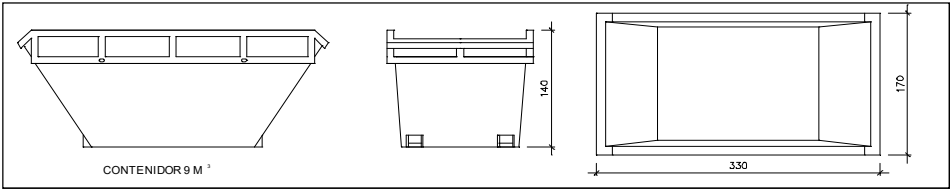
RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	2,00	24,05	10,02	8,02	-
Maons i ceràmics	3,13	37,58	15,66	12,53	-
Petris barrejats	8,18	-	40,88	-	122,64
Metalls	0,14	-	0,69	-	2,08
Fusta	0,35	-	1,73	-	5,19
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,80	-	3,98	-	11,95
Paper i cartró	0,91	-	4,57	-	13,71
Guixos i no especials	0,85	-	4,24	-	12,72
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	16,36	61,64	100,00	20,55	168,29
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 : 350,48 €

El volum dels residus és de : 16,36 m³

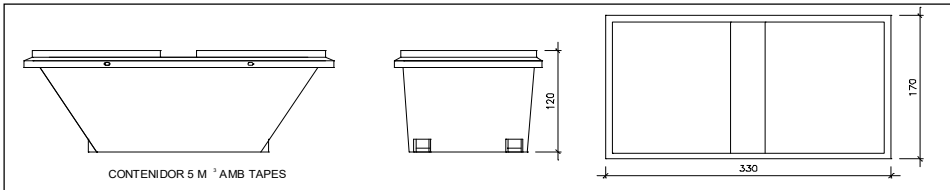
El pressupost de la gestió de residus és de : 320,00 euros

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



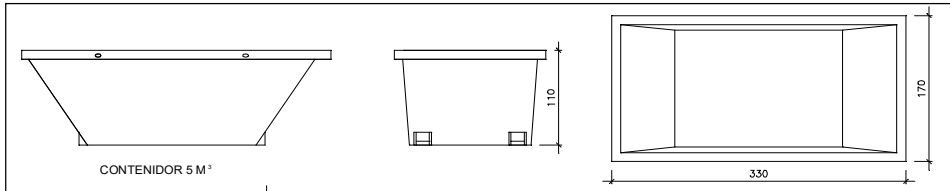
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---



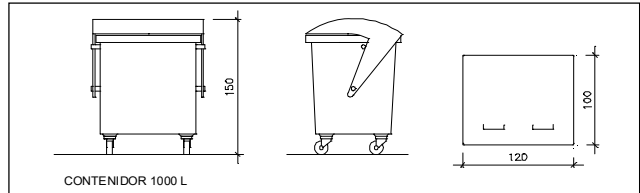
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



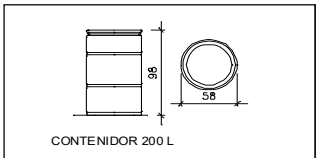
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	1
---------	---



Contenedor 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	si
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..)	-
	-
	-

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)	14,89 T	0,00 %	14,89 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	41 T	11 euros/T	451,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		41,0 Tones	
		Total dipòsit *** 451,00 euros	

* Es recorda que les terres i pedres d'excavació que es reutilitzin en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada no es consireren 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€

8. FITXES JUSTIFICATIVES

Ref. del projecte: Cobertes cementiri Vila-rodona

HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT A LA HUMITAT

Exigències bàsiques HS 1: Protecció enfront la humitat (art.13.1 Part I CTE)

"Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua provinent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrentius, del terreny o de condensacions, disposant de mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin la seva evacuació sense la producció de danys."

MURS

Coefficient de permeabilitat del terreny ⁽¹⁾ K_s (cm/s)	$\geq 10^{-2}$	$10^{-5} < K_s < 10^{-2}$	$\leq 10^{-5}$	Grau d'impermeabilitat ⁽³⁾
Presència d'aigua ⁽²⁾ Taula 2	Alta	Mitja	Baixa	

TERRES

Coefficient de permeabilitat del terreny ⁽¹⁾ K_s (cm/s)	$> 10^{-5}$	$\leq 10^{-5}$	Grau d'impermeabilitat ⁽⁴⁾
Presència d'aigua ⁽²⁾ Taula 2	Alta	Mitja	Baixa

FAÇANES

Zona Pluviomètrica ⁽⁵⁾ Taula 5	II	III	IV	V	Grau d'impermeabilitat ⁽⁷⁾
Zona eòlica	Tot Catalunya és zona eòlica C				✓
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m)	≤ 15	16-40	41-100		
Classe d'entorn ⁽⁶⁾ Taula 6		E0	E1		

COBERTES

Les condicions de les solucions constructives disposaran dels elements relacionats a l'apartat 2.4.2 del DB HS 1	✓
Els punts singulars dels murs, terres, façanes i cobertes es resoldran d'acord a les condicions dels apartats 2.1.3, 2.2.3, 2.3.3, 2.4.4 del DB HS 1 respectivament.	✓

2. FOTOGRAFIES DE L'ESTAT ACTUAL



Grup 1



Grup 2



Grup 3



Grup 4



Grup 5



Grup 5



Grup 5



Grup 6



Grup 6



Grup 6



Grup 7



Grup 7



Grup 7



Grup 8



Grup 8



Grup 9



Grup 9



Grup 10



Grup 10



Grup 11



Grup 11



Grup 11



Grup 12



Grup 12



Grup 13



Grup 13



Grup 14



Grup 14



Grup 15



Grup 15



Grup 16



Grup 16



Grup 17



Grup 17



Grup 18



Grup 18



Grup 18



Grup 19



Grup 19



Grup 20



Grup 20



Grup 21



Grup 21



Grup 21



Grup 22



Grup 22



Grup 23



Grup 23



Grup 24



Grup 24



Grup 25



Grup 25



Grup 26



Grup 26



Grup 27



Grup 27



Grup 28



Grup 28

3. PLECS DE CONDICIONS

3.1.Plec de condicions facultatives i econòmiques

PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

Capítol Preliminar: Disposicions Generals

Naturalesa i objecte del Plec General

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte. Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

Documentació del Contracte d'Obra

Article 2.- Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
2. El Plec de Condicions particulars.
3. El present Plec General de Condicions.
4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, medicions i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

Capítol I: Condicions Facultatives

Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques

L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

- a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sòl.
- b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
- c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
- d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
- f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
- b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscribint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
- d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
- e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
- f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
- g) Fer les medicions d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- h) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:

- a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra..
- c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.

- d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
- e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
- g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
- h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

Epígraf 2: De les obligacions i drets generals del Constructor o Contractista

Verificació dels documents del projecte

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Pla de Seguretat i Salut

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.

Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

El cost de les mesures preventives de seguretat i de protecció de la salut dels treballadors restarà inclòs als preus unitaris de les diferents partides d'obra, i per tant no seran objecte de cap abonament a part.

Oficina a l'obra

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols. En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j)

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

Representació del Contractista

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.

Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consignï en el Plec de "Condicions particulars d'índole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

Presència del Constructor en l'obra

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de medicions i liquidacions.

Treballs no estipulats expressament

Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscribint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebí, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions dimanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i medicions.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni perturbar la marxa dels treballs.

Faltes del personal

Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

Camins i accessos

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament o vallat. L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el Contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

Ordre dels treballs

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

Facilitat per a altres Contractistes

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomenats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes. En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

Ampliació del projecte per causes imprevisibles o de força major

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat. El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost adicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

Pròrroga per causa de força major

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

Condicions generals d'execució dels treballs

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricte subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11. Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Obres ocultes

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'extendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar les medicions.

Treballs defectuosos

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document. Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran exteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.

Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

Vicis ocults

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

Dels materials i dels aparells. La seva procedència

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptuï una procedència determinada. Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especificuin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

Presentació de mostres

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

Materials no utilitzables

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.

Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.

Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa tassació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegué o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o compleixin l'objectiu al qual es destinen.

Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs

Article 34.- Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzats pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del propietari o del promotor (art. 3.1. del Decret 375/1988. Generalitat de Catalunya)

Neteja de les obres

Article 35.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

Obres sense prescripcions

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Epígraf 4: de les recepcions d'edificis i obres annexes

De les recepcions provisionals

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.

Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'extendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.

Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa extendran el Certificat corresponent de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

Documentació final d'obra

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'extendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Termini de garantia

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

De la recepció definitiva

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

Prórroga del termini de garantia

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.

Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposa en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

Capítol II: Condicions Econòmiques

Epígraf 1: Principi general

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

Epígraf 2: Fiances

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:

- a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).
- b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

Fiança provisional

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.

El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de depositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.

L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

De la seva devolució en general

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies

un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedis a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

Epígraf 3: Dels preus

Composició dels preus unitaris

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideraran costos directes:

- a) La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
- b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
- c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i enfermetats professionals.
- d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
- e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifrarán en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifrarán com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)

Benefici industrial

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

Preu d'Execució material

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial. L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

Preus de contracta. Import de contracta

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

Preus contradictoris

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàlog dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatius).

Formes tradicionals de medir o d'aplicar els preus

Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de medir les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

De la revisió dels preus contractats

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte. En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percibint el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100. No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

Emmagatzement de materials

Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmagatzements de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit. Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

Epígraf 4: Obres per administració

Administració

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.

Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:

- a) Obres per administració directa.
- b) Obres per administració delegada o indirecta.

Obres per administració directa

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietari i Contractista.

Obres per administració delegada o indirecta

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per compte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:

- a) Per part del Propietari, l'obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.
- b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percibint per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

Liquidació d'obres per administració

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'indole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
- b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capataços, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.
- c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.
- d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant. Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medicació de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director. Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per reserir-se de la diferència, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els treballs d'"Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article. En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

Epígraf 5: De la valoració i abonament dels treballs

Formes diferents d'abonament de les obres

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptui una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.

Prèvia medicació i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medicació i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director.

S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

Relacions valorades i certificacions

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plec de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medicació que haurà practicat l'Aparellador. El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medicació general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar les medicions necessàries per estendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista

si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plec General de Condicions Facultatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades. De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert.

El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'extendran a l'origen.

Millores d'obres lliurament executades

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricte subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

- a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.
- b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.
- c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.

A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

Pagaments

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.

L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plec Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.

2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.

3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

Epígraf 6: De les indemnitzacions mutues

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres

Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra. Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Demora dels pagaments

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.

Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

Epígraf 7: Varis

Millores i augments d'obra. Casos contraris

Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.

Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en les medicions del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

Unitats d'obra defectuoses pero acceptables

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

Assegurança de les obres

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran tassats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director.

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquesta la seva prèvia conformitat o objeccions.

Conservació de l'obra

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta. En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.

En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

Tarragona, juliol de 2022

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

El present Plec General, es subscriu en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quatriplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte-Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat en el Col·legi d'Arquitectes el qual es convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

LA PROPIETAT

LA CONTRACTA

3.2.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

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

1.1 Enderroc de cobertes

1.2 Arrencada de revestiments

1.3 Enderroc de tancaments i diversos

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES D'ACER

2 ESTRUCTURES DE FUSTA

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES PLANES

2 COBERTES INCLINADES

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

1 Ceràmics

SUBSISTEMA CEL RAS

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ENGUIXATS

2 PINTATS

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 VENTILACIÓ

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 rebuig 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.
1. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
 2. 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 durant 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****SUBSISTEMA ENDERROCS****1 CONDICIONS GENERALS**

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:

Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.

Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.

Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.

Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la Llei 15/2003, de 13 de juny i per la Llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrero.

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002.

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.

Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.

UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:

Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).

Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.

Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderroc. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascots, botes, màscares, etc.). Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indican els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderroc sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de traves mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions. En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran continuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderroc o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb

obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.

Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.

m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.

ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Enderroc de cobertes

Treballs destinats a la demolició dels elements que constitueixen la coberta d'un edifici.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.

Abans d'iniciar la demolició d'una coberta es comprovarà la distància a les línies elèctriques i la càrrega dels mateixos.

Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

Sempre es començarà des del carener i cap als ràfecs, de forma simètrica per vessants, de manera que s'evitin sobrecàrregues descompensades que puguin provocar enfonsaments imprevistos.

Les ordres i mitjans a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D.F.

Enderroc d'elements singulars de coberta. L'enderroc de xemeneies, conductes de ventilació..., es durà a terme, en general, abans de l'enderroc o arrencada del material de cobertura, desmuntant de dalt cap baix, sense permetre la bolcada sobre la coberta. Quan s'aboquin els materials procedents de l'enderroc a través de la mateixa xemeneia es procurarà evitar l'acumulació d'enderrocs sobre el forjat, retirant periòdicament l'enderroc emmagatzemat quan no s'estigui treballant a sobre. Quan aquests elements es baixin sencers es suspendran prèviament, s'anul·larà el seu ancoratge i/o fixació i, després de controlar qualsevol oscil·lació, es baixaran.

Enderroc de material de cobertura. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Les plaques de fibrociment o similars es carregaran i es baixaran de la coberta tal i com es van desmuntant i sense trencar-les en trossos. A més a més les plaques de fibrociment, en ser considerades un material potencialment perillós pel seu contingut en amiant, hauran de ser manipulades pel personal que provingui d'una empresa autoritzada per a la realització d'aquesta mena de treballs.

Enderroc de tauler de coberta. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan el tauler de coberta estigui suportat a sobre d'uns envanets de sostre-mort s'hauran de enderrocar aquests en primer lloc.

Enderroc d'envanets de sostre-mort o conillers. S'enderrocaran, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener i després d'haver aixecat el tauler ceràmic que es recolza sobre ells. A mesura que avancen els treballs s'enderrocaran els envanets i els envanets de riosta.

Enderroc de l'element de formació de pendent amb material de farciment. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pels careners més aixecats i equilibrant les càrregues. En aquesta operació no s'enderrocarà la capa de compressió dels forjats ni s'afebliran les bigues o biguetes dels mateixos. Es taparan, prèviament a l'enderroc dels pendents de coberta, els albellons i les buneres de recollida d'aigües pluvials.

Enderroc de llistons, cabirons o cairats, corretges i encavellades. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan no existeixi cap altre trava entre les encavellades que el proporcionat per les corretges i cabirons, aquests no s'eliminaran fins que les encavallades estiguin ben apuntalades. No es suprimiran els elements de riosta mentre no es retirin els elements estructurals que incideixen sobre ells. Si les encavellades han de ser baixades senceres, es suspendran prèviament al seu descens; la fixació dels cables de suspensió es realitzarà per sobre del centre de gravetat de l'encavellada. Si, d'altra banda s'han de desmuntar a peces, s'apuntalaran i es trossejaran començant, en general, pels cavalls. Si per sobre de les encavellades hi gravitessin sostres, aquests s'eliminaran de forma prèvia, amb independència del sistema d'enderroc a utilitzar.

1.2 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pegen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.

Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituïran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix plànol vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprendin del suport mentre duren els treballs.

Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dona suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaió més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones properes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actui amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)

Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals. L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegui els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranchida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.

Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES D'ACER

Conjunt d'elements d'acer que conformen una estructura destinada a garantir la resistència mecànica, l'estabilitat i l'aptitud al servei, inclosa la durabilitat per a qualsevol tipus d'edifici. Realitzat amb perfils d'acer laminats en calent, perfils d'acer conformats en fred o calent, utilitzats directament o formant peces compostes. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals segons CTE DB SE-A Seguretat estructural. Acer, mantenint, a més, la resistència al foc durant el temps necessari perquè puguin complir-se les

exigències de seguretat en cas d'incendi., segons CTE DB SI , seguretat en cas d'incendi. Els tipus d'elements a les estructures d'acer poden ser: pilars, bigues i biguetes, llindes, traves, encavallades, corretges i tots els elements d'ancoratge i auxiliars de l'estructura d'acer.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-A, DB SI-6, DB SI-Annex D. Resistència al foc dels elements d'acer, DB HS 1, DB HE 1.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.

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

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

UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.

Components

Perfils i xapes d'acer laminat en calent

Perfils foradats d'acer laminat en calent

Perfils i plaques conformats en fred

Reblons d'acer de cap esfèric, de cap bombejat o de capota plana.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència

Soldadures

Cordons i cables

Materials de protecció i/o recobriments per a la previsió de la corrosió de l'acer.

Característiques tècniques mínimes

Acers en xapes i perfils. Característiques mecàniques mínimes dels acers, segons UNE EN 10025, 10210-1:1994 i 10219-1:1998. *Perfils i xapes d'acer laminat en calent.* De les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, així com de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat o rectangle. *Perfils foradats d'acer laminat en calent.* De les sèries rodó, quadrat o rectangle. *Perfils i plaques conformats en fred.* De les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència. El moment torsor del collat, la disposició dels forats i el seu diàmetre ha d'ésser l'indicat per la D.F. Característiques mecàniques dels acers dels cargols ordinaris segon (CTE-DB SE-A 4.3).

Soldadures. Realitzades per arc elèctric amb resistència a tracció del metall dipositat més gran que 37, 42 o 52 kg/mm².

Cordons i cables. Formats per diversos filferros d'acer enrotllats helicoidalment de forma regular, els acers utilitzats tindran entre 70 i 200 kg/m² de resistència. Es pendran precaucions només en cas d'unions entre xapes de gran espessor.

Materials de protecció i/o recobriments per a la previsió de la corrosió de l'acer. Especificacions de durabilitat segons UNE ENV 1090-1:1997

Ductilitat. Comprovada segons les temperatures a que estarà sotmesa l'estructura en funció del seu emplaçament.

Control i acceptació

En el cas de materials avalats pel certificat del fabricant, el control serà una relació entre l'element i el seu certificat d'origen. Quan no sigui així, s'establirà un procediment mitjançant assaigs per un laboratori independent, o en solucions de caràcter singular les recomanacions o normatives de prestigi reconegut. (CTE-DB SE-A 12.3).

Execució

Condicions prèvies

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i el programa de muntatge i s'ha d'aprovar per la D.F. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es faran a taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec Particular la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.

Condicions de manipulació i emmagatzematge

S'han de seguir les instruccions del fabricant i respectar dades de caducitat. S'han d'emmagatzemar i manipular sense produir deformacions permanents ni danys en la superfície. S'evitarà tot contacte amb el terreny i l'aigua.

Fases d'execució

Preparació de la zona de treball

Replanteig i marcat d'eixos

Col·locació i fixació provisional de la peça

Aplomat i nivellació definitius

Execució de les unions per soldadura. Es realitzarà un pla de soldatge on s'inclouran: els talls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, les especificacions sobre el procés i la seqüència de soldadura. Els tipus de soldadura són: Per punts, en angle, a topall i en tap i trau.(CTE-DB SE-A 10.3). Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i el vent, i a una temperatura > 0°C. Els components han d'estar correctament fixats. Les superfícies i vores han de ser les apropiades pel procés de soldat, exemptes d'humitat, de fissures, d'entelladures i materials que afectin el procés o qualitat de les soldadures. Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Execució de les unions amb cargols. Els forats pels cargols s'han de fer amb perforadora mecànica, d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces, eliminant posteriorment les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, que s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor. El diàmetre nominal mínim serà de 12mm, la rosca pot estar inclosa en el pla de tall, i l'espiga del cargol ha de sortir de la rosca de la femella després del roscat del pla de tall. La utilització de femelles i volanderes queda especificada al CTE-DB SE-A 10.4. El collat de cargols sense pretesar, i el collat de cargols pretesats queda especificat al CTE-DB SE-A 10.5. El cargols d'una unió

s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona pasada.

Recobriments superficials. Preparació de les superfícies. Les superfícies que hagin d'estar en contacte amb el formigó, han de netejar-se i no pintar-se. No s'ha de començar a pintar sense haver-ne eliminat les escòries. Els mètodes de recobriments de les estructures d'acer són: galvanització i pintura. *En el procés de galvanització.* Les soldadures han d'estar segellades, si hi ha espais en l'element fabricat es disposaran forats de purga i les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura d'imprimació anticorrosiva amb dissolvent àcid o adollat abans de ser pintades. *En el procés de pintar.* Abans de començar, es comprovarà que les superfícies i pintures compleixen els requisits del fabricant. Pintat amb capes d'imprimació antioxidant i anticorrosiu. Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció, sempre en un to diferent, segons les especificacions de la D.F. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. No es pintaran els cargols galvanitzats o amb protecció antiòxid.

Toleràncies d'execució (CTE-DB SE-A 11.2). Per edificis de llargària $\leq 30\text{m}$: Tolerància total $\pm 20\text{mm}$. Nivell superior del pla del pis $\pm 5\text{mm}$. Distància entre pilars consecutius $\pm 15\text{mm}$. Distància entre bigues consecutives $\pm 20\text{mm}$. Desviació en inclinació dels pilars. Per edificis de 6 plantes de 3m. $V_h = 0,07\text{m}$. Excentricitat no intencionada del recolzament d'una biga $e_0 \leq 5\text{mm}$. En plaques base i pilars e_1 i $e_2 \leq 5\text{mm}$.

Control i acceptació

Control de qualitat de la fabricació a taller (si s'escau), on s'inclourà el control de la documentació de taller (CTE-DB SE-A 12.4).

Control de qualitat de muntatge, on s'inclourà la documentació de muntatge corresponent (CTE-DB SE-A 12.5).

Toleràncies de fabricació (CTE-DB SE-A 11.1). Perfils amb doble T soldats: Alçada del perfil ± 3 a 8mm en funció de l'alçada. Seccions amb caixa: Desviacions de ± 3 a 5mm en funció de les dimensions de les xapes. Components estructurals: Planor: L/1000 ó 3mm, Contrafetxa L/1000 ó 6mm. Ànimes i enrigidors: Desviacions per distorsió de l'ànima o distorsions de l'ala.

Amidament i abonament

kg d'acer per amidar les bigues, biguetes, corretges, encavallades, llandes, pilars, traves, elements d'ancoratge i elements auxiliars corresponents a les estructures d'acer, incloent-hi en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris, etc., per a la completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la D.F.

Totes les operacions de muntatge s'inclouran en el preu, així com la protecció i pintura que siguin necessàries, d'acord amb la normativa vigent. El pes unitari pel seu càlcul ha de ser el teòric. Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

2 ESTRUCTURES DE FUSTA

Conjunt d'elements estructurals de fusta destinats a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa DB SE-M (seguretat estructural, estructures de fusta) i també, DB SI-Annex E.Fusta. Els tipus d'elements en les estructures de fusta són: pilars, bigues, biguetes, encavallades i cabirons.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació. CTE-DB SE, Seguretat Estructural. RD 314/2006.

Norma de construcció sísmoresistent, NCSE-02. RD. 997/2002.

UNE. Corresponent a estructures de fusta. UNE 56544:2003. *Fusta estructural.* UNE-EN 1193:1998, UNE-EN 1194:1999, UNE-EN 1195:1998, UNE-EN 1912:1999, UNE-EN 28970:1992 (ISO 8970:1989), UNE-EN 336:1995, UNE-EN 338:1995, UNE-EN 380:1998, UNE-EN 383:1998, UNE-EN 384:1996, UNE-EN 408:1996, UNE-EN 409:1998, UNE-EN 518:1996, UNE-EN 595:1996, UNE-EN 789:1996. *Connectors, unions.* UNE-EN 385:2002, UNE-EN 912/AC:2001, UNE-EN 912:2000, UNE-EN 387:2002.

Components

Fusta, per armar o laminada, massissa segons DB SE-M punt 4.1, laminada encolada segons DB SE-M punt 4.2, microlaminada, segons DB SE-M punt 4.3, taulers estructurals segons DB SE-M punt 4.4. Adhesius. Peces metàl·liques, farratges, claus, connectors i cargols. Protectors.

Característiques tècniques mínimes

La fusta per armar haurà de ser escairada i estar desproveïda de nusos i també estarà lliure d'imperficcions. Posseirà una durabilitat natural o conferida enfront de l'atac d'insectes i fongs, la fibra recta, regularitat en els anyells anuals, olor fresca, absència d'esquerdes, superfície brillant i sedosa en els talls al fil.

La fusta laminada està constituïda per làmines elementals de resinoses amb un percentatge d'humitat màxim d'un 15%. Les unions es realitzaran en talls inclinats (cua de peix) per a augmentar la superfície i afavorir la missió de la cola. Els entroncaments no haurien de superposar-se en taulons consecutius; almenys haurien de separar-se una distància igual a vint-i-quatre vegades el seu espessor. La fusta pot estar impregnada per a fer-la resistent als atacs de diferents organismes destructors, tractant-la amb un producte verinós per a aquests organismes. Es protegiran sempre mitjançant pintures o vernissos per a prevenir l'estructura contra l'atac d'insectes (tèrmits, coleòpters) i fongs, segons el DB SE-M punt 3.

L'elecció d'un *adhesiu* ha de fer-se en funció de la seva durabilitat, procediment d'aplicació, i capacitat per transmetre esforços tallants paral·lels a les superfícies unides, o esforços de tracció perpendiculars a elles segons el DB SE-M punt 4.5.

Els farratges seran d'acer amb un tractament per a la protecció contra la corrosió, consistent en una pintura antioxidant galvanitzant en calent. *Les claus, connectors i cargols* estaran fabricats en acer torsionat i electrozincats, segons el DB SE-M punt 4.6. En llocs especialment exposats a humitats, es recomanaran claus i cargols inoxidable. Es construiran amb volanderes normalitzades i estaran tractats mitjançant galvanització en calent, segons el DB SE-M punt 8.

Control i acceptació

Classificació, resistència, grau d'humitat, i en el cas de fusta laminada, l'estat de les juntes entretaules, de les unions entre peces i la major dimensió dels nusos; homologació dels segells de qualitat ALTIM; marca AENOR homologada pel ministeri de Foment. (segons normes UNE).

En els adhesius haurien de tenir-se en compte les especificacions dels fabricants. Els sistemes d'unió tindran, almenys, la mateixa resistència al foc que la pròpia fusta i la protecció es farà mitjançant la marca AENOR homologada pel ministeri de Foment per a productes protectors de la fusta.

Execució

Condicions prèvies

Mentre duri l'emmagatzematge i durant el muntatge, es protegirà la fusta de pluges i nevades perllongades, de les fortes irradiacions solars, de la brutícia i de la humitat del terreny. La fusta serà emmagatzemada de forma ventilada, procurant que en cap cas, la humitat pugui quedar estancada sota la lona o material de recobriments que s'utilitzi. El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la D.F. abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant l'execució de l'obra ha d'aprovar-la la D.F. i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra. La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la D.T., amb les modificacions aprovades per la D.F. La peça ha d'estar correctament aplomada i anivellada. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. El tipus d'unió i els materials utilitzats per a la unió han de ser els indicats a la D.T. En el seu defecte cal verificar que son capaços de resistir sense deformacions els esforços als que estaran sotmesos. Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus de fusta, escairades i elements d'unió, s'han de correspondre amb les indicacions de la D.T. Els recolzaments de bigues i encavallades s'ha de fer sobre superfícies horitzontals. Els extrems dels pilars, bigues i biguetes han de restar separats dels paraments, per tal de evitar podriments. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tensar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller. Es procurarà que les estructures quedin es protegeixin contra la pluja com més aviat millor després d'haver estat aixecades

Fases d'execució

Preparació de la zona de treball

Replanteig i marcat dels eixos

Col·locació i fixació provisional de la peça

Aplomament i anivellament definitius

Execució de les unions. Unions amb cargols. El moment torsor de collat dels cargols ha de ser l'especificat a la D.T. La disposició dels forats a les peces, i el diàmetre dels mateixos, han de ser els indicats a la D.T. El Ø dels forats ha de ser entre 1 i 2 mm més gran que el diàmetre nominal dels cargols. Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes. Hi ha d'haver una volandera sota la femella i la cabota del cargol. Un cop roscada la femella, la llargària de l'espiga no roscada ha de ser major o igual al gruix de la unió més 1 mm, sense arribar a la superfície exterior de la volandera i quedant dins de la unió 1 filet, com a mínim. La part roscada de l'espiga del cargol ha de sobresortir de la femella un filet com a mínim. Les femelles de tipus ordinari o calibrat, de cargols sotmesos a traccions en la direcció del seu eix, s'han de bloquejar. Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces. Després de perforar les peces s'han de separar per a eliminar les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, als quals s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor que el definitiu. S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió. El cargol d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona passada.

Connectors amb vis cargolat col·locat sobre de bigues per fer d'unió amb una capa de compressió de formigó. Els connectors han d'estar cargolats a la biga de fusta amb la separació indicada a la D.T.. Han de sobresortir de la superfície superior de la biga 3 cm.

Els connectors s'han de col·locar cargolant-los. No s'han de fixar a cops. En cas de que la fusta de la biga no tingui prou resistència per a fixar els connectors (zones amb pudricions, corcs, tèrmits, etc.), cal comunicar-lo a la D.F., i no col·locar la capa de formigó.

Elements d'unió amb perfils o plaques (d'acer laminat en calent, d'acer inoxidable). La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la D.T., amb les modificacions aprovades per la D.F.. La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada. Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la D.T.. Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra. Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir. Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriments del zinc. L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament. No es permet rebre amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de pintura antioxidant, segons les especificacions de la D.F., que ha de complir les condicions fixades a la seva partida d'obra.

Comprovació final de l'aploament i dels nivells.

Toleràncies d'execució: Segons les normes UNE EN 336:1995 i 390:1995

Control i acceptació

Es comprovarà la correcta realització, establint uns assaigs per comprovar la resistència de les unions, així com el treball a flexió dels elements laminats i un control de comportament dels farratges.

Amidament i abonament

ml pòrtics de cabiró de fusta, i claus d'acer; metre quadrat de taules de fusta, per entaulat de coberta amb cola de fuster; metre lineal de corretges de fusta mitjançant saions clavats.

ut cintes, unitat de ganivet de fusta. Fins i tot ensamblis i reforços en nusos.

ut bigues, d'estructura de fusta laminada realitzada amb bigues, fins i tot part proporcional de corretges, farratges d'acer protegides, tornilleria i accessoris.

ut forjats

m² de forjat de biguetes de fusta.

ut connectors amb vis cargolat: unitat de quantitat realment col·locada segons les especificacions de la D.T..

kg de pes calculat segons les especificacions de la D.T., elements d'unió amb perfils: d'acord amb els criteris següents: el pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric; per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.
L'estructura de fusta s'amidarà amb subministrament i col·locació, totalment acabada, incloent o no la protecció, amb farratges i accessoris necessaris.

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES PLANES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors. La coberta té com a objectiu separar, connectar i filtrar l'interior de l'exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, segons CTE DB-HE HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB-HS HS1 protecció enfront de la humitat CTE DB-HS HS5 evacuació d'aigües.

Podem trobar els tipus següents: *Coberta transitable no ventilada*, pot ser convencional o invertida segons la disposició dels seus components. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 15%, segons l'ús al qual estigui destinat, trànsit de vianants o trànsit de vehicles.

Coberta ajardinada, coberta que està formada per una capa de terra de plantació i la pròpia vegetació, essent no ventilada.

Coberta no transitable no ventilada, pot ser convencional o invertida, segons la disposició dels seus components, amb protecció de grava o de làmina autoprotegida. La pendent estarà comprès entre l'1% i el 5%.

Coberta transitable, pot ser ventilada i amb enrajolat fix. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 3%, recomanant-se el 3% en cobertes destinades al trànsit de vianants.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.

Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.

UNE

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.

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

UNE-EN ISO 140-5: Medición in 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

Sistema de formació de pendents, barrera contra el vapor, capa d'impermeabilització, capa separadora, capa drenant, terra de plantació (coberta ajardinada) i capa de protecció.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendents. Podrà realitzar-se amb formigons alleugerits o formigons d'àrids lleugers amb capa de regularització d'gruix 2-3 cm de morter de ciment, amb acabat remolinat; amb argila expandida estabilitzada superficialment amb beurada de ciment; amb morter de ciment. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients, i una constitució adequada per la fixació de la resta dels components. La superfície serà llisa, uniforme i sense irregularitats que puguin punxonar la làmina impermeabilitzant. A la coberta transitable ventilada, el sistema de formació de pendents podrà realitzar-se a partir d'envans constituïts per peces prefabricades o maons (envanets de sostremort), superposats de plaques ceràmiques encadellades o de maons buits segons CTE-DB HS-1, taula 2.10.

Barrera de vapor. El material ha de ser el mateix que el de la capa d'impermeabilització o compatible amb ella. Poden ser de dos tipus: les de baixes prestacions (film de polietilè) i les d'altres prestacions (làmina de oxiasfalt o de betum modificat amb armadura d'alumini, làmina de PVC, làmina de EPDM). Segons CTE-DB HS-1, punt 2.4.3.5.

Aïllant tèrmic. Pot ser de llanes minerals com fibra de vidre o llana de roca, poliestirè expandit, poliestirè extruït, poliuretà, perlita de cel·lulosa, suro aglomerat, etc... Ha de tenir una cohesió i una estabilitat suficient per a proporcionar al sistema la solidesa necessària enfront sol·licitacions mecàniques. Estabilitat dimensional, resistència a l'aixafada. S'utilitzaran materials amb una

conductivitat tèrmica menor de 0,06W/mk a 10°C. El seu gruix es determinarà segons les exigències del CTE-DB HE1; DB HS 1, punt 2.4.3.2.

Capa de impermeabilització. La impermeabilització pot ser de material bituminós o bituminós modificat; com poli (clorur de vinil) plastificat, etc... No serà necessària en condicions d'ús normal, tret que s'inclougi a la D.T. Si que serà necessària en els casos de risc de condensació alta. Haurà de suportar temperatures extremes, no serà alterable per l'acció de microorganismes i prestarà la resistència al punxonament exigible. No utilitzar en la mateixa làmina materials a base de betums asfàltics i màstics de quitrà modificat. No utilitzar en la mateixa làmina oxiasfalt amb làmines de betum plastòmer (APP) que no siguin específicament compatibles amb elles. Evitar el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat i betums asfàltics, tret que el PVC sigui especialment formulat per a ser compatible amb l'asfalt. Evitar el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat amb les escumes rígides de poliestirè o amb les escumes rígides de poliuretà. A la coberta no transitable preferentment s'utilitzaran graves de cantell rodats. El material que forma la capa ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes. La grava pot ser solta o aglomerada amb morter. Es podran utilitzar graves procedents de matxuca. Per a passadissos i zones de treball, lloses mixtes prefabricades compostes per una capa superficial de morter, terratzó, àrid rentat o altres, amb aplanat de poliestirè extrusionat. També pot ser una làmina autoprotegida, amb enrajolat fix o amb enrajolat flotant. Pot realitzar-se amb rajoles autoportants sobre suports telescòpics concebuts i fabricats expressament per a aquesta fi. Els suports disposaran d'una plataforma de suport que reparteixi la càrrega i sobrecàrrega sobre la làmina impermeable sense risc de punxonament. En coberta no transitable, si es tracta d'una capa de grava, aquesta ha d'estar neta i sense substàncies estranyes. La seva grandària ha d'estar compresa entre 16 i 32 mm. Segons CTE-DB HS 1, punt 2.4.3.4.

Capa separadora. Podran ser feltres de fibra de vidre o de polièster, o films de polietilè. Productes antiarrels (coberta ajardinada), constituïts per quitrà d'hulla, derivats del quitrà com brea o productes químics antiarrels. Hauria de utilitzar-se quan existeixin incompatibilitats entre l'aïllament i les làmines impermeabilitzants. Quan tingui funció antiadherent i antipunxant podrà ser: geotèxtil de polièster o geotèxtil de polipropilè. Quan es pretenguin les dues funcions (desolidarització i resistència a punxonament) s'utilitzaran feltres antipunxonament no permeables, o bé dues capes superposades, la superior de desolidarització i la inferior d'antipunxonament (feltre de polièster o polipropilè tractat amb impregnació impermeable). segons CTE-DB HS 1, punt 2.4.3.5.

Capa drenant. (coberta ajardinada) Grava i sorra de riu. La grava estarà exempta de substàncies estranyes, la sorra de riu serà de granulometria contínua, seca, neta i grandària màxima del gra 5 mm.

Terra de plantació (coberta ajardinada). Barreja formada per parts iguals en volum de terra franca de jardí, terra vegetal, sorra de riu, bruc i torba podent addicionar-se per a reduir pes fins a un 10% d'alleugerants: poliestirè expandit en boles o vermiculita.

Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canalons, albellons, baixants i sobreeixidors. L'albelló o el canaló ha de ser una peça prefabricada, d'un material compatible amb el tipus d'impermeabilització que s'utilitzi i ha de disposar d'una ala de 10 cm d'amplada com a mínim a la vora superior. Han d'estar proveïts d'un element de protecció per a retenir els sòlids que puguin obturar el baixant. Segons CTE-DB HS 5).

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb allò indicat a la D.T. Es farà la identificació en funció del material del fabricant, tipus, dosificació, densitat, classe de producte, gruix mínim, dimensions i pes mínim.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: sistema de formació de pendents, barrera contra el vapor i capes separadores, capa d'impermeabilització amb làmines o material bituminós, capa de protecció, materials ceràmics.

Execució

Condicions prèvies

Els paraments verticals es trobaran acabats. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, compatibilitat amb els moviments del sistema i compatibilitat química amb els components de la coberta. El suport base ha de ser uniforme, estar net i sense cossos estranys. La làmina impermeable ha d'evitar el contacte de les làmines impermeabilitzants bituminoses, de plàstic o de cautxú, amb petrolis, olis, grasses i dissolvents. Per a la funció de desolidarització s'utilitzaran productes no permeables a l'abeurada de morters i formigons. Se suspendran els treballs quan ploqui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50km/h, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan les temperatures siguin inferiors a 5°C es comprovarà es poden dur a terme els treballs d'acord amb el material a aplicar.

Els accessos i obertures que estiguin situats en el parament vertical es realitzaran disposant un desnivell de 2 cm d'altura com a mínim per sobre de la protecció de la coberta, protegit amb un impermeabilitzant que ho cobreixi i ascendeixi pels laterals del buit fins a una altura de 15cm com a mínim per sobre d'aquest desnivell, o disposant-los reculats respecte del parament vertical 1 m com a mínim.

Els accessos i les obertures situats en el parament horitzontal de la coberta es realitzaran disposant al voltant del buit un amplit d'una altura per sobre de la protecció de la coberta de 20 cm com a mínim i impermeabilitzat.

Les juntes han d'afectar a les diferents capes de la coberta a partir de l'element que serveix de suport resistent. Les vores de les juntes han de ser amb cairell rom, amb un angle de 45° i l'amplària de la junta ha de ser major que 3 cm. La distància entre les juntes ha de ser com a màxim 15 m. Quan la distància entre juntes de dilatació de l'edifici sigui major de 15 m es realitzaran juntes de coberta, l'amplada no haurà de ser inferior a 15 mm i també hauria d'haver-n'hi al voltant dels elements sobresortints.

A les juntes s'ha de col·locar un segellant. El segellat ha de quedar enrasat amb la superfície de la capa de protecció de la coberta. Les juntes de dilatació del paviment es segellaran amb un màstic plàstic no contaminant, havent-se realitzat prèviament la neteja dels cantells de les rajoles.

Per que l'aigua de les precipitacions no es filtri per la rematada superior de la impermeabilització s'ha de realitzar mitjançant regata de 3x3 cm com a mínim, en la que ha de rebre's la impermeabilització amb morter en bisell, o mitjançant una reculada amb una profunditat major que 5 cm, i l'altura per sobre de la protecció de la coberta ha de ser major que 20 cm, o mitjançant un perfil metàl·lic inoxidable proveït d'una pestanya, almenys en la seva part superior. Quan es tracti de cobertes transitables, a més de l'esmentat anteriorment, la làmina en el seu lliurament als paraments quedarà protegida de la intempèrie i del trànsit, per un sòcol. En els casos en que la làmina hagi de quedar exposada a la intempèrie serà de làmina autoprotegida o formulada per a la intempèrie.

En la trobada de la coberta amb la vora lateral ha de realitzar-se perllongant la impermeabilització 5 cm com a mínim sobre el front del ràfec o el parament o disposant un perfil angular amb l'ala horitzontal, que ha de tenir una amplària major que 10 cm.

S'ubicaran com a mínim dues buneres a cobertes, patis oberts, etc... Segons CTE DB-HS5.

El nombre de punts de recollida ha de ser suficient per tal que no hi hagin desnivells >150 mm i pendents màxims del 0,5%, i per evitar una sobrecàrrega excessiva de la coberta. Quan per raons de disseny no s'instal·lin punts de recollida s'hauria de preveure algun mètode d'evacuació de les aigües de precipitació, com podrien ser sobreexidors.

Fases d'execució

Sistema de formació de pendents. Els baixants es protegiran amb para graves per impedir la seva obstrucció durant l'execució del sistema de pendents. El pendent recomanat és el màxim possible, sempre que quedi garantida la permanència de la capa de grava en el gruix necessari per a la protecció i llast del sistema. El seu gruix estarà comprès entre 2 cm i 30 cm; en cas d'excedir el màxim, es recorrerà a una capa de difusió de vapor o xemeneies de ventilació. La inclinació de la formació de pendents quedarà condicionada, en el cas de cobertes amb paviment flotant i a la capacitat de regulació dels suports de les rajoles (resistència i estabilitat). Es rebaixarà al voltant dels albellons. El sistema de formació de pendents quedarà interromput per les juntes estructurals de l'edifici i per les juntes de dilatació. Abans de rebre la capa d'impermeabilització l'aspecte del suport serà sec i també estarà sec en el seu gruix. *Coberta transitable no ventilada.* El pendent estarà comprès entre l'1 i el 5% per a vianants i l'1 i el 15% per a vehicles. *Coberta ajardinada.* El pendent estarà comprès entre l'1 i el 5%. *Coberta no transitable.* Si la protecció és amb grava el pendent estarà comprès entre l'1 i el 5% i si és amb làmina autoprotegida estarà comprès entre l'1 i el 5%. *Coberta transitable ventilada.* El gruix del sistema de formació de pendents serà de 2 cm com a mínim. Es rebaixarà al voltant dels albellons. Quedarà interrompuda en les juntes estructurals de l'edifici i en les auxiliars de dilatació. La cambra d'aire haurà de permetre la difusió del vapor d'aigua a través de les obertures disposades a l'exterior, de manera que es garanteixi la ventilació creuada situant les sortides d'aire 30 cm per sobre de les entrades, i es disposen enfrontades.

Barrera de vapor. Es col·locarà immediatament damunt del sistema de formació de pendent quan es prevegi que puguin haver-hi condensacions. La barrera de vapor ascendirà pels laterals i s'adherirà mitjançant soldadura a la làmina impermeabilitzant. Quan s'emprin les làmines de baixes prestacions, no serà necessària la soldadura d'encavalcament entre peces ni la soldadura amb la làmina impermeable. Per les làmines d'altres prestacions ha d'estendre's sota el fons i els laterals de la capa d'aïllament tèrmic. Segons CTE-DB HE1 Limitació de la demanda energètica

Capa separadora. Haurà d'intercalar-se una capa separadora per a evitar el risc de punxonament de la làmina impermeable. Serà necessària quan s'empi impermeabilització amb làmines de PVC plastificat sobre panells, com el poliestirè, que provoquin la migració de plastificants del PVC, quan la impermeabilització sigui amb làmines de PVC amb soldadura en fred o de EPDM, sobre panells aïllants sintètics o quan la impermeabilització sigui amb làmines asfàltiques aplicades amb bufador sobre qualsevol panell d'aïllament tèrmic, excepte els classificats com A1 i A2-s1,d0.

Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable.

Capa de impermeabilització. Els paraments on ha d'anar col·locada la impermeabilització, han d'adequar-se i preparar-se per a assegurar que resulti correctament adherida i amb junta estanca. Hauran de preparar-se amb esquerdejat, mestrejat o remolinat. La capa d'impermeabilització quedarà desolidaritzada del suport, i de la capa de protecció només en el perímetre i en els punts singulars. Les condicions exigides són: estabilitat dimensional, compatibilitat amb els elements que es col·locaran a sobre, superfície llisa i de formes suaus, pendent adequat i humitat limitada. La impermeabilització ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Els encavalcaments s'han de realitzar en el mateix sentit que el corrent de l'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. S'evitaran bosses d'aire en les làmines adherides. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina impermeabilitzant. Quan la impermeabilització sigui bituminosa, s'emprarà sistema bicapa, alternant les armadures per assegurar l'estabilitat dimensional i la resistència al punxonament. Quan la impermeabilització sigui de material bituminós o bituminós modificat i quan el pendent sigui major del 15%, han d'utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. Si el pendent està comprès entre el 5 i el 15%, han d'usar-se sistemes adherits.

Producte antiarrels (coberta ajardinada). Es col·locarà fins arribar a la part superior de la capa de terra.

Capa drenant (coberta ajardinada). El gruix mínim de la capa de grava serà de 5 cm i servirà de primera base a la capa filtrant. La sorra de riu tindrà un gruix mínim de 3 cm i s'estendrà uniformement sobre la capa de grava. Les conduccions dels recs per aspersió fins als ruixadors es realitzaran per la capa drenant. Les instal·lacions que hagin de discórrer pel terrat han de realitzar-se, preferentment, per les zones perimetrals evitant el seu pas pels vessants.

Terra de plantació (coberta ajardinada). Es recomana que la profunditat de terra vegetal estigui compresa entre 20 i 50 cm. Els tipus de plantes que precisin major profunditat han de situar-se en zones de superfície aproximadament igual a l'ocupada per la projecció de la seva copa i pròximes als eixos dels suports de l'estructura. Es triaran preferentment espècies de creixement lent i que la seva altura no excedeixi els 6m. Els camins per als vianants disposats en les superfícies ajardinades poden realitzar-se amb sorra en una profunditat igual a la de la terra vegetal, separant-la d'aquesta per elements com murets de pedra maó o lloses de pissarra.

Capa de protecció. Amb protecció de grava. S'extremaran les mesures amb àrids de matxucat per a evitar riscos de punxonament. Els gruixos no podran ser menors de 5 cm i variaran en funció del tipus de coberta i l'altura de l'edifici, sempre tenint en compte que les cantonades aniran més llastrades que les vores i aquestes més que la zona central. Gruix de la capa $\pm$ 10 cm. *Amb enrajolat fix.* S'evitarà la col·locació a testa de les peces i s'establiran les juntes de dilatació necessàries per a prevenir les tensions d'origen tèrmic. Per a la realització de les juntes entre peces s'emprarà material de presa, les peces aniran col·locades sobre solera de 25 mm com a mínim, estesa sobre la capa separadora. *Amb enrajolat flotant.* Les peces sobre suports en enrajolat flotant han de disposar-se horitzontalment. Les peces o rajoles han de col·locar-se amb junta oberta. Les rajoles permetran, mitjançant una estructura porosa o per col·locació amb junta oberta, el flux d'aigua de pluja cap al pla inclinat de vessament, de manera que no es produeixin entollaments. *Amb capa de trànsit.* Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui en calent directament sobre la impermeabilització, el gruix mínim ha de ser 8 cm. Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui sobre una capa de morter que hi haurà sobre la impermeabilització, s'ha de col·locar entre aquestes dues capes una capa separadora per evitar-ne l'adherència de 4cm gruix com a màxim i armada de tal manera que s'eviti la seva fissuració.

Sistema d'evacuació d'aigües. La trobada entre la làmina impermeabilitzant i el baixant es resoldrà amb una peça especialment dissenyada i fabricada per a aquest ús, i compatible amb el tipus de impermeabilització escollit. Els albellons tindran un dispositiu de retenció dels sòlids amb elements que sobresurtin del nivell de la capa de formació de pendents per tal de minorar el risc d'obturació. Es realitzaran pous de registre per a facilitar la neteja i manteniment dels desguassos. L'element que serveix de suport a la impermeabilització ha de rebaixar-se al voltant dels albellons o en tot el perímetre dels canals. La impermeabilització ha de perllongar-se 10 cm com a mínim per sobre de les ales. La unió de la impermeabilitzant amb l'albelló o el canaló ha de ser estanca. Quan l'albelló es disposi a la part horitzontal de la coberta, ha de situar-se separat com a mínim 50 cm de les trobades amb els paraments verticals o amb qualsevol altre element que sobresurti de la coberta. La vora superior de l'albelló ha de quedar per sota del nivell de vessament de la coberta. Quan l'albelló es disposi en un parament vertical, la seva secció ha de ser rectangular. Quan es disposi un canaló a la part superior ha de quedar per sota del nivell de vessament de la coberta i ha d'estar fixat a l'element que serveix de suport. El suport de la impermeabilització al voltant dels albellons haurà de rebaixar-se, com a mínim, 15 mm per tal d'evitar que els solapaments entre les làmines i la peça especial no remuntin el nivell de vessament de la làmina, fet que provocaria entollaments. Els albellons es situen preferentment centrats entre els vessants o faldons per a evitar pendents excessius. En tot cas, separats almenys 0,5 m dels elements sobresortints i 1 m dels racons o cantons.

Control i acceptació

Sistema de formació de pendents d'adequació a la D.T. Les juntes de coberta distanciades menys de 15 m.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Impermeabilització, Replanteig (segons el nombre de capes i la forma de col·locació de les làmines), Aïllament tèrmic i Acabats.

Amidament i abonament

m² totalment acabada, amidada en projecció horitzontal. Inclouent sistema de formació de pendents, barrera de vapor, aïllant tèrmic, capes separadores, capes de impermeabilització, capa de protecció i punts singulars (evacuació d'aigües, juntes de dilatació), inclouent els encavalcaments, part proporcional de minvaments i neteja final. En coberta ajardinada també s'inclou capa drenant, producte antiarrels, terra de plantació i vegetació. No inclou sistema de reg.

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en una inundació fins a un nivell de 5 cm per sota del punt més alt del lliurament durant 24 hores (quan no sigui possible la inundació, rec continu de la coberta durant 48 hores). Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanquitat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

2 COBERTES INCLINADES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors, tant en les parts opaques com a les translúcides, i en el que l'element d'acabat de coberta garanteix l'estanquitat. La coberta té com a objectiu: separar, connectar i filtrar interior-exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, garantint el compliment de les normatives actuals CTE DB HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 protecció enfront de la humitat i CTE DB HS5 evacuació d'aigües. De cobertes inclinades en trobem de forjat inclinat o de forjat horitzontal, ambdós casos poden ser cobertes ventilades o no.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.

Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.

UNE.

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.

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

UNE-EN ISO 140-5: Medición in 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

Sistema de formació de pendants, aïllament tèrmic, capa de impermeabilització, teulada, sistema d'evacuació d'aigües i materials auxiliars.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendants. Serà necessari quan el suport resistent no tingui el pendent adequat al tipus de protecció i de impermeabilització que s'utilitzi. En coberta sobre forjat horitzontal el sistema podrà ser mitjançant suports a base d'envanets de maó, o placa nervada o nervada de fibrociment. En el cas de suports a base d'envanets de maó, estaran formats per: *taulons* de peces alleugerides encadellades de ceràmica o formigó, rebudes amb pasta de guix, *capa de regularització* de gruix 30 mm amb formigó, grandària màxima de l'àrid 10 mm, acabat remolinat, *estructura metàl·lica* lleugera en funció de la llum i del pendent. I en el cas de placa ondulada o nervada de fibrociment estarà fixada mecànicament a les corretges, encavalcades lateralment una a una i frontalment en una dimensió de com a mínim 30 mm.

Aïllament tèrmic. El material de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i estabilitat suficient per proporcionar al sistema la solidesa necessària davant de les sol·licitacions mecàniques. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor a 0,06 W/m.K a 10°C i una resistència tèrmica major a 0,25 m²K/W. Generalment s'utilitzaran mantes de llana mineral, panells rígids o panells semirígid, com perlita expandida (EPB), poliestirè expandit (EPS), poliestirè extruït (XPS), poliuretà (PUR), mantes aglomerades de llana mineral (MW), Poliisocianurat (PIR). Segons CTE DB HE1.

Capa de impermeabilització. Pot ser recomanable la seva utilització en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes exposades a efectes combinats de pluja i vent. Per aquesta funció s'utilitzaran làmines asfàltiques o altres làmines que no plantegin dificultats de fixació al sistema de formació de pendants, ni presentin problemes d'adherència per les teules. Resulta innecessària la seva utilització quan la capa sota la teula estigui construïda per xapes ondulades o nervades encavalcades, o altres elements que prestin similars condicions d'estanquitat. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. Amb materials bituminosos i bituminosos modificats, les làmines podran ser d'oxiasfalt o de betum modificat, amb poli (clorur de vinil) plastificat i amb un sistema de plaques.

Teulada. Per la rebuda de les teules sobre suports continus es podrà utilitzar: morter de calç hidràulica, morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius, segons especificacions del fabricant del sistema. Per panells de poliestirè extruït, podran rebre's amb morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius compatibles amb l'aïllament, teules corbes o mixtes. La teulada podrà ser: de teula mixta de formigó, de teula ceràmica corba, de teula ceràmica plana o mixta.

Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canalons, albellons i sobreeixidors, dimensionats segons el càlcul descrit en la normativa del CTE DB-HS 5. El sistema podrà ser vist o ocult. Durant l'emmagatzematge i transport dels diferents components, s'evitaran deformacions per incidència dels agents atmosfèrics, d'esforços violents o cops, per a això s'interposaran lones o sacs. Els apilaments de cada tipus de material es formaran i explotaran de manera que s'eviti la seva segregació i contaminació, evitant-se una exposició perllongada del material a la intempèrie, formant els apilaments sobre superfícies no contaminants i evitant les barreges de materials de diferents tipus.

Materials auxiliars. Morters, llatres d'empostissat de fusta o metàl·liques, fixacions.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Aïllament tèrmic, Teules ceràmiques o de ciment, Plaques ondulades, Nervades i planes, Capa de impermeabilització.

Execució

Condicions prèvies

La superfície del forjat ha de ser uniforme, plana, estar neta i sense cossos estranys per la correcta recepció de la impermeabilització, segons CTE DB HS1 punt 5.1.4.1. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. A la D.T. es faran notar les especificacions relatives al tipus de teula (corba o plana, ceràmica o de formigó, dimensions, color, textura), també s'especificarà la disposició de les teules en el suport (encavalcaments frontal i lateral, rebut, sistema de fixació, etc.) i el pendent dels vessants. Es suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, i es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan la formació de pendants sigui l'element que serveix de suport de la impermeabilització, la seva superfície ha de ser uniforme i neta, a més a més el material que ho constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma de la unió.

Fases d'execució

Sistema de formació de pendants. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques. La seva constitució ha de ser l'adequada per la rebuda o fixació dels altres components. En funció del tipus de protecció, quan no hi hagi capa de impermeabilització, haurà de tenir un pendent mínim cap als elements d'evacuació d'aigua, segons la taula 2.10 del CTE DB HS1. Garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, el sistema de formació de pendants. La superfície per a suport de llatres d'empostissat i panells aïllants serà plana i sense irregularitats que puguin dificultar la fixació dels mateixos. La seva constitució permetrà l'ancoratge mecànic de les llatres d'empostissat. *Coberta de teula sobre forjat horitzontal.* En el cas de realitzar el pendent amb envanets de sostre mort, el tauler de tancament superior de la cambra d'aire haurà d'assegurar-se davant el risc de lliscament, especialment amb pendants pronunciats; alhora haurà de quedar independent dels elements sobresortints de la coberta i amb les juntes de dilatació necessàries per tal d'evitar tensions de contracció i dilatació, tant per retracció com per oscil·lacions de la temperatura. Ho podem fer amb envanets de sostre mort rematats amb tauler de peces alleugerides (ceràmiques o de formigó) acabades amb capa de regularització o formigó, o també amb la utilització de panells o plaques prefabricats no permeables a l'aigua, fixats mecànicament, bé sobre corretges recolzades en parets de tres quarts de maó, en bigues metàl·liques o de formigó; o bé sobre entramat de fusta o estructura metàl·lica lleugera. La capa de regularització del tauló, per a fixació mecànica de les teules, tindrà un acabat remolinat, pla i sense resalts que dificultin la disposició correcta de les llatres d'empostissat o llistons. Quan el suport de la teulada estigui constituït per plaques ondulades o nervades, es tindran en compte l'encavalcament frontal entre plaques, que serà de 150 mm, i l'encavalcament lateral el donarà la forma de la placa i serà d'una ona com a mínim. Les llatres d'empostissat metàl·liques per la

col·locació de les teules planes o mixtes es fixaran a la distància adequada, que assegurí la punta perfecta, o si escau, l'encavalcament necessari de les teules. Per a teules corbes o mixtes rebudes amb morter, la dimensió i modulació de l'ona o greca de les plaques serà la més adequada a la disposició canal·cobertores de les teules que hagin de utilitzar-se. Quan les plaques i teules corresponguin a un mateix sistema se seguiran les instruccions del fabricant. Les plaques prefabricades, ondulades o grecades, que s'utilitzin per al tancament de la cambra d'aire, aniran fixades mecànicament a les corretges amb cargols autorroscants i encavalcades entre si, de tal manera tal que es permeti el lliscament necessari per a evitar les tensions d'origen tèrmic.

Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable. *Coberta de teula sobre forjat horitzontal.* Podran utilitzar-se mantes o panells semirrígids col·locats sobre el forjat entre els suports de la cambra ventilada. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, no ventilat:* En el cas d'emprar llatres d'empostissar, el gruix de l'aïllament coincidirà amb el d'aquests. Quan s'utilitzin panells rígids o panells semirrígids per a l'aïllament tèrmic, es col·locaran entre llatres d'empostissar de fusta o metàl·lics i adherits al suport mitjançant adhesiu bituminos. Si els panells rígids són de superfície acanalada estaran disposats amb els canals paral·lels a la direcció del ràfec i fixats mecànicament al suport resistent. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, ventilada.* En el cas d'emprar llatres d'empostissar, es col·locaran en el sentit del pendent posant-hi així el material aïllant, conformaran la capa d'aeració. L'altura de les llatres d'empostissar estarà condicionada pels gruixos de l'aïllant tèrmic i de la capa de aeració. La distància entre llatres d'empostissar anirà en funció de l'amplada dels panells, sempre que no excedeixi de 60 cm, en cas contrari, els panells es tallaran a la mida apropiada pel seu màxim aprofitament. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm i sempre quedarà comunicada amb l'exterior.

Capa de impermeabilització. Ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Les diferents capes de la impermeabilització han de col·locar-se en la mateixa direcció i a trencajunts. Els encavalcaments han de quedar en el sentit del corrent d'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. Excepcionalment podrà utilitzar-se en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes especialment exposades a efectes combinats de pluja i vent. Quan el pendent de la coberta sigui major que 15%, han de utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. *Amb materials bituminosos i bituminosos modificats.* Quan el pendent de la coberta estigui comprès entre 5 i 15%, han de utilitzar-se sistemes adherits. Quan es vulgui independitzar el impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport per a millorar l'absorció de moviments estructurals, han de utilitzar-se sistemes no adherits. *Amb poli clorur de vinil plastificat.* Quan la coberta no tingui protecció, han de utilitzar-se sistemes adherits o fixats mecànicament. Impermeabilització amb poliolefines. Han de utilitzar-se làmines d'alta flexibilitat. *Impermeabilització amb un sistema de plaques.* L'encavalcament de les plaques ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir l'estabilitat depenent del pendent de la coberta, del tipus de peces i de l'encavalcament de les mateixes, així com de la zona geogràfica de l'emplaçament de l'edifici. Quan es decideixi la utilització d'una làmina com impermeabilitzant, anirà simplement encavalcada, tibada, clavada i protegida pel tauler d'aglomerat fenòlic. Quan es decideixi la utilització de làmina asfàltica com impermeabilitzant, aquesta se situarà sobre suport resistent prèviament imprimit amb una emulsió asfàltica, havent de quedar fermament adherida amb bufador i fixada mecànicament amb els llistons o llatres d'empostissar.

Cambra d'aire. Durant la construcció de la coberta s'ha d'evitar que caiguin, rebaves de morter i brutícia. Ha de situar-se en el costat exterior de l'aïllant tèrmic i ventilar-se mitjançant un conjunt d'obertures. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm. La cambra d'aire quedarà comunicada amb l'exterior, preferentment pel ràfec i el carener. *En coberta de teula ventilada sobre forjat inclinat.* La cambra d'aire es podrà aconseguir amb les llatres d'empostissar únicament o afegint a aquests un entaulat d'aglomerat fenòlic o una xapa ondulada. *En coberta de teula sobre forjat horitzontal.* La cambra ha de permetre la difusió del vapor d'aigua a través d'obertures a l'exterior col·locades de manera que es garanteixi la ventilació creuada. A aquest efecte les sortides d'aire se situaran per sobre de les entrades a la distància màxima que permeti la inclinació de la coberta; les unes i les altres, es disposaran enfrontades; preferentment amb obertures contigües. Les obertures aniran protegides per evitar l'accés d'insectes, aus i rosegadors. Quan es tracti de limitar l'efecte de les condensacions davant condicions climàtiques adverses, a més a més de l'aïllant que se situï sobre el forjat horitzontal, la capa sota teula aportarà l'aïllant tèrmic necessari.

Teulada. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir la seva estabilitat depenent del pendent de la coberta, l'altura màxima de l'aiguavés, el tipus de peces i l'encavalcament de les mateixes, així com de la ubicació de l'edifici. L'encavalcament de les peces ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. No s'admeten per a ús d'habitatge, la col·locació de la teula sense cap adherència quan l'estabilitat de la teulada es fïi exclusivament al propi pes de la teula. *Teules corbes, mixtes i planes, rebudes amb morter.* La rebuda ha de realitzar-se de forma contínua per evitar el trencament de peces en els treballs de manteniment o accés a instal·lacions. En el cas de peces cobertores, aquestes es rebran sempre en ràfecs, careners i vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars. Amb pendents de coberta majors del 70% i zones de màxima intensitat de vent, es fixaran la totalitat de les teules. Quan les condicions ho permetin i si no es fixen la totalitat de les teules, s'alternaran fila i filera. *Teules corbes rebudes amb morter sobre suport de ram de paleta.* Les peces canals es col·locaran totes amb capa de morter o adhesiu sobre el suport. En qualsevol cas, en ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars, es rebran canals i cobertores. Les cobertores deixaran una separació lliure de passada d'aigua comprès entre 30 i 50 mm. *Teules rebudes amb morter sobre panells de poliestirè extruït acanalats.* El pendent no ha d'excedir el 49%. Ha d'existir la correspondència morfològica necessària i les teules han de quedar perfectament encaixades sobre les plaques. Han de rebre totes les teules de ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés, aiguafons, careners i altres punts singulars. *Teules corbes i mixtes rebudes sobre xapes ondulades en els seus diferents formats.* L'acoblament entre la teula i el suport ondulat en els seus diferents formats resulta imprescindible per a l'estabilitat de la teulada. Quan la fixació sigui sobre xapes ondulades mitjançant llatres d'empostissar metàl·lics, aquests seran perfils omega de xapa d'acer galvanitzat de 0,60 mm de gruix mínim, col·locades paral·lelament al ràfec. Les fixacions de les teules a les llatres d'empostissar metàl·lics es faran amb cargols roscats a la xapa i es realitzaran de la mateixa manera que en el cas de llatres d'empostissar de fusta. Tot això es realitzarà segons especificacions del fabricant del sistema. *Teules planes i mixtes fixades mitjançant llistons i llatres d'empostissar de fusta o entaulats.* Les llatres d'empostissar i llistons de fusta seran de l'escarada que es determini per a cada cas, i es fixaran al suport amb la freqüència necessària tant per assegurar l'estabilitat com per evitar el guexament. Podran ser de fusta de pi, amb les tensions estabilitzades evitar guexaments, seca i tractada contra l'atac de fongs i insectes. Els trams de llatres d'empostissar o llistons es disposaran amb juntes de 10 mm, fixant ambdós extrems a un costat i a l'altre de la junta. Les llatres d'empostissat s'interrompran en les juntes de dilatació de l'edifici i de la coberta. En cas d'existir una capa de regularització de taulers, sobre les quals hagin de fixar-se llistons o llatres d'empostissar, tindrà un gruix ≥ 30 mm. Els claus penetraran 25 mm en llatres d'empostissar de 50 mm com a mínim. Els claus i cargols per a la fixació seran preferentment de coure o d'acer inoxidable, i els enganxis i claudàtors d'acer inoxidable o acer zincat. S'evitarà la utilització d'acer sense tractament anticorrosiu.

Sistema d'evacuació d'aigües. Canals. Per la formació del canaló s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. S'han de disposar amb pendent de l'1%, com a mínim, cap al desguàs. Les peces de la teulada que aboquen sobre el canaló han de sobresortir 5 cm, com a mínim, sobre el mateix. Quan el canaló sigui vist, s'ha de disposar la vora més propera a la façana de tal manera que quedi per sobre de la vora exterior. Poden ser vistos i ocults. En ambdós casos els canals es disposaran amb lleuger pendent cap a l'exterior, afavorint el vessament cap a fora, de manera que un embassament ocasional no vessi a l'interior. Per la construcció de canals de zinc, se soldaran les peces a tot el seu perímetre, les abraçadores a les que se subjectarà la xapa, s'ajustaran a la seva forma i seran de platina d'acer galvanitzat. Es col·locaran a una distància màxima de 50 cm i com a mínim a 15 mm de la línia de teules del ràfec. Quan s'utilitzin sistemes prefabricats, amb acreditació de qualitat o document d' idoneïtat tècnica, se seguiran les instruccions del fabricant. Quan el canaló estigui situat al costat d'un parament vertical els elements de protecció per sota de les peces de la teulada han de disposar-se de tal manera que cobreixin una banda de 10 cm d'amplada com a mínim. Quan la trobada sigui en la part superior i intermèdia del aiguavés, els elements han de cobrir 10 cm d'amplària com a mínim. Cada baixant servirà com a màxim a 20 m de canaló. **Canaletes de recollida.** El ϕ dels albellons de les canaletes de recollida de l'aigua en els murs parcialment estancs ha de ser 110 mm, com a mínim. Els pendents mínims i màxims de la canaleta i el nombre mínim d'albellons en funció del grau de impermeabilitat exigint al mur han de ser els quals s'indiquen en la normativa CTE DB HS1 taula 3.3.

Punts singulars. En la trobada de la coberta amb un parament vertical s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Els elements de protecció han de cobrir com a mínim una banda del parament vertical de 25 cm d'altura per sobre de la teulada. Quan la trobada es produeixi en la part inferior de l'aiguavés, s'ha de disposar un canaló. Quan es produeixi en la part superior o lateral de l'aiguavés, els elements de protecció han de col·locar-se per sobre de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm com a mínim, des de la trobada. **Ràfec.** Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim i mitja peça com a màxim del suport que conforma el ràfec. En la vora lateral han de disposar-se peces especials que volin lateralment més de 5 cm. **Aiguafons.** Han de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim sobre l'aiguafons. La separació entre les peces de la teulada dels dos aiguavés ha de ser 20 cm, com a mínim. **Careners.** Han de disposar-se peces especials, que han de solapar 5 cm com a mínim sobre les peces de la teulada d'ambdós aiguavés. Les peces de la teulada de l'última filada horitzontal superior i les de la cunbrera han de fixar-se. Quan no sigui possible el solapament entre les peces d'una cunbrera en un canvi de direcció o en una trobada de careners aquesta trobada ha d'impermeabilitzar-se amb peces. **Lluernaris.** Han d'impermeabilitzar-se les zones del aiguavés que estiguin en contacte amb el cercol del lluernari mitjançant elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. En la part inferior del lluernari, els elements de protecció han de col·locar-se per sota de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm, com a mínim, des de la trobada i en la superior per damunt i perllongar-se 10 cm, com a mínim. **Juntes de dilatació.** En el cas d'aiguavés continu de més de 25 m, o quan entre les juntes de l'edifici la distància sigui major de 15 m, s'estudiarà l'oportunitat de formar juntes de coberta, en funció de la teulada i de les condicions climàtiques del lloc.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions d'identificació i assaigs en cadascun dels següents capítols: Formació de aiguavés, Taulers, Impermeabilització, Aïllaments, Tipus de teules, Ràfec, Careners, Lluernaris i Aiguafons.

Amidament i abonament

m² de coberta, totalment acabada, amidada sobre els plànols inclinats i no referida a la seva projecció horitzontal. Incloent els solapaments, part proporcional de minvaments i trencaments, amb tots els accessoris necessaris. Així com col·locació, segellat, protecció durant les obres i neteja final. No s'inclouen canals ni albellons.

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en la inundació per rec continu de la coberta durant 48 hores. Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanqueïtat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escalers interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.

1 Ceràmics

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. 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: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in 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

Rajoles, mosaic, base per enrajolat, material de presa, sistema de col·locació, morter, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Rajoles. *Gres esmaltat.* Absorció d'aigua baixa o mitja-baixa, premsada en sec, esmaltades. *Gres porcelànic.* Molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruït, generalment no - esmaltades. *Rajola catalana.* Absorció d'aigua des de mitjana - alta a alta o fins i tot molt alta, extruït, generalment no esmaltades. *Gres rústic.* Absorció d'aigua baixa o mitjana - baixa, extruït, generalment no esmaltades. *Fang cuit.* D'aparença rústica i alta absorció d'aigua.

Mosaïc. Podrà ser de peces ceràmiques de gres o esmaltades, o de baldosines de vidre.

Peces complementàries i especials. De molt diverses mides i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas les peces no estaran trencades, desportillades ni tacades i tindran un color i una textura uniforme en tota la seva superfície.

Bases per a enrajolat. *Sense base o enrajolat directe.* Sense base o amb capa no major de 3 mm, mitjançant pel·lícula de polietilè, feltre bituminós o esterilla especial. *Base de sorra.* Amb sorra natural o de matxucat de guix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar o desolidaritzar. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxucat estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de guix entre 3 i 5 cm, per a possibilitar la col·locació amb capa fina o evitar la deformació de capes aïllants. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport. *Material de presa.* Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport, forjat o solera de formigó.

Morters tradicionals. Encara que ha de preveure's una base per a desolidaritzar amb sorra. Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització del suport: *Adhesius cimentosos o hidràulics (morters - cola).* Constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics.

Material de rejuntat. *Beurada de ciment Portland.* *Morters de juntes.* Composts d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. *Morters de resines de reacció (JR).* Compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Abans d'omplir-les es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material elàstic, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro) abans d'omplir-les plenes.

Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...

Control i acceptació

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. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles i Morters.

Execució

Condicions prèvies

La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 °C a 30 °C), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. S'evitarà el contacte del enrajolat amb altres elements com parets, pilars mitjançant la disposició de juntes perimetrals d'ample <5mm. S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el contacte d'aquest amb altres elements: Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en pav. ext. ≤2%, ≤8%.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

Humectació de les peces

Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Les rajoles s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre. S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de guix.

Humectació de la superfície

Reblert dels junts. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts han de quedar reblerts amb beurada de ciment

Neteja de paviment acabat. La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels capítols següents: Rajoles, Adhesius, Juntes i Morters.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces, inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.

ml dels revestiments de graó i sòcol.

SUBSISTEMA CEL RAS

Parament horitzontal col·locat sota del forjat, subjecte mitjançant estructura vista o no, amb la finalitat de reduir l'alçada d'un local, i/o augmentar l'aïllament acústic i tèrmic, i ocultar possibles instal·lacions o parts de l'estructura. El cel ras pot estar format per: plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals o vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl·liques o lamel·les de PVC o metàl·liques. Els tipus de cel ras poden ser: per a revestir amb sistema fix, de cara vista amb sistema fix, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat vist, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat ocult.

Normes d'aplicació

Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat. D 259/2003.

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SI, Documents Bàsics Seguretat contra incendis. CTE-DB HR, Documents Bàsics Protecció enfront al soroll.

Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas. R.D 1312/1986.

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

UNE

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

UNE-EN ISO 140-5: Medición in 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

Plaques, estructura d'armat de plaques per cel ras continu, sistemes de fixació, material per a reomplir les juntes entre planxes per a cel ras continu, estructura oculta travada per a cel ras amb plaques i Elements decoratius com ara motllures.

Característiques tècniques mínimes

Plaques. Panell d'escaiola, acabat: amb: cara exterior llisa o en relleu, amb/sense fissurat i/o material acústic incorporat, etc...

Les plaques d'escaiola no tindran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de la seva col·locació. *Panells metàl·lics*.

De xapa d'alumini, (gruix mínim de xapa 0,30 mm, gruix mínim de l'anoditzat, 15 micres), de xapa d'acer zincat, lacat, etc... amb acabat perforat, llis o en reixeta, amb o sense material absorbent acústic incorporat. *Placa rígida de conglomerat de llana mineral* o altre material absorbent acústic. *Plaques de cartró-guix* amb/sense cara vista revestida per làmina vinílica. *Placa de fibres vegetals* unides per un conglomerant, serà incombustible i estarà tractada contra la podridura i els insectes. *Panells de tauler contraxapat*. Lamel·les de fusta, alumini, etc...

Estructura d'armat de plaques per a sostres continus. Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.

Sistema de fixació. Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems, perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. L'element de fixació al forjat, si és de formigó, podrà ser mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, si són blocs d'entrebigat, podrà ser mitjançant tac de material sintètic i dolla roscada d'acer galvanitzat, si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa galvanitzada.

Element de fixació a placa. Per a sostres continus podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, paletada d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfil·leria secundària de suspensió, i caragolam per a la subjecció de les plaques, etc... Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc..., podent quedar vist o ocult.

Material de reomplert de juntes entre planxes per a sostres continus. Podrà ser de pasta d'escaiola.

Escaiola. Complirà les especificacions recollides en el Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles RY-85

Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Estructura oculta de travada de les plaques: podrà ser mitjançant varetes roscades, perfils en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzat amb creuetes de travada en les trobades, etc... La rematada perimetral, podrà ser mitjançant perfil angular d'alumini o xapa d'acer galvanitzada.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques d'escaiola, Guixos, Escaioles i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució

Condicions prèvies

L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert, protegint-los de la intempèrie. Les plaques es traslladaran en vertical o de cantell, evitant-ne la manipulació horitzontal. Per a col·locar les plaques caldrà realitzar ajustaments previs a la seva col·locació, evitant forçar-les perquè encaixin en el seu lloc. S'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades sota forjat; les instal·lacions que hagin de quedar ocultes haurien de sotmetre's prèviament a les proves necessàries per al seu correcte funcionament. Preferiblement s'hauran realitzat les particions, la fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades i preferiblement envidriades, abans de començar la col·locació del cel ras. S'evitaran els contactes bimetal·lics: Zinc amb acer, coure, plom o acer inoxidable; Alumini amb plom o coure; Acer dolç amb plom, coure o acer inoxidable; Plom amb coure o acer inoxidable; Coure amb acer inoxidable. S'hauran obtingut els nivells en tots els locals objecte d'actuació, marcant-se de forma indeleble tots els paraments i elements singulars i/o sobresortints dels mateixos, tals com pilars, marcs, etc... D'aquesta manera s'haurà triat l'altura del cel ras tenint en compte que, com a mínim, aquesta serà de 10 cm.

Fases d'execució

Replanteig del nivell del cel ras.

Fixació dels tirants de filferro al sostre.

Col·locació de les plaques.

Segellat dels junts.

Sistema fix i entramat de perfils. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació i suspensió dels perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació dels perfils perimetrals, entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sostres continus. Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per metre quadrat.

La col·locació de les planxes es realitzarà disposant-les sobre llistons de pam que permetin la seva anivellació, col·locant les unions de les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals alternades, quan es tracti de plaques d'escaiola. En cas de fixacions metàl·liques i varetes suspensoras, aquestes es disposaran verticals i el lligat es realitzarà amb doble filferro de diàmetre mínim 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, es disposarà l'estructura subjectant ancorada al forjat i cargolada a la perfil·leria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfil·leria i alternades. En cas de fixació amb canyes, aquestes es rebran amb pasta d'escaiola de 80l d'aigua per 100kg d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol adreça. Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals. Les juntes de dilatació es disposaran cada 10 m i es formaran amb un tros de planxa rebuda amb pasta d'escaiola a un dels costats i lliure en l'altre.

Sostres registrables. Les varetes roscades que s'usin com a element de suspensió, s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant maniguet o rosca. Les varetes roscades que s'usin com a elements de travada, es col·locaran entre dos perfils de l'entramat, mitjançant maniguet. La distància entre varetes roscades, no serà superior a 120 cm. Els perfils que formen l'entramat i els perfils de rematada es situaran convenientment anivellats, a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'altura prevista en tot el perímetre. La subjecció dels perfils de rematada es realitzarà mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciat un màxim de 50 cm entre si. La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre, donant a l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat. La col·locació de les plaques acústiques metàl·liques, s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil o, donant suport per un extrem a l'element de rematada i fixada al perfil o mitjançant pines, la suspensió es reforçarà amb un cargol de cap pla del mateix material que les plaques.

Control i acceptació

El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la modulació de les plaques, suspensions i travada. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, obertures ≤ 1 m², no es dedueixen; obertures > 1 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ENGUIXATS

Revestiment continu de paraments interiors; amb un enguixat de 1 a 2 cm de guix realitzat amb pasta de guix gruixut (YG), damunt del qual es pot fer una capa d'acabat de 2 a 3 mm de guix realitzat amb guix fi (YF). S'han considerat els tipus següents: enguixat a bona vista, acabat lliscat o no; enguixat reglejat, acabat lliscat o no.

Normes d'aplicació

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985.

Components

Guix gruixut, guix fi, additius, aigua i cantoneres.

Característiques tècniques mínimes

Guix gruixut (YG). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de molt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat.

Guix fi (YF). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de molt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat

Additius. Plastificants, retardadors de l'enduriment, etc...

Aigua.

Cantoneres. Podran ser de xapa d'acer galvanitzada, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Guix i Aigua.

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.

Execució

Condicions prèvies

En les arestes es col·locaran cantoneres, aplomant-les amb pasta de guix. Una vegada col·locades es realitzarà una mestra a cadascun dels seus costats. En l'enguixat reglejat, s'executaran mestres de guix en bandes d'almenys 12 mm de guix, en racons, cantoneres i enguixats de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3m mínim. Prèviament, s'hauran col·locat els marcs de portes i finestres i repassat les parets. Els murs exteriors hauran d'estar acabats, així com la coberta de l'edifici o tenir almenys tres forjats sobre la planta a enguixar. Abans d'iniciar els treballs es netejarà i humitejarà la superfície. S'hauran d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Fases d'execució

La pasta de guix s'utilitzarà immediatament després del seu pastat, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, estrenyent-la contra la superfície, fins a enrasar amb elles. El gruix de l'enguixat serà de 12 mm mínim i es faran talls a les juntes estructurals de l'edifici. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar a la pasta durant el seu enduriment.

Acabats lliscats. En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat. En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat. El lliscat s'ha de fer amb guixos fins de primera qualitat, després de la capa d'estesa amb guix gruixut, i aplicat amb llana.

Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m². Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui lliu (rugós, ratllat, picat, esquitxat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguixar. Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà gruix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de duresa superficial de l'enguixat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.

Amidament i abonament

m² d'enguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manuals amb llana, fins i tot neteja i humitejat del suport, deduint els buits i desenvolupant els matxonets. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures:

Obertures $\leq 4,00 \text{ m}^2$, no es dedueixen; $> 4,00 \text{ m}^2$, es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de $4,00 \text{ m}^2$ en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

2 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

Components

Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. 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...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescent i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran 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.

Execució

Condicions prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambient no serà major de 28°C a l'ombra ni menor de 12°C durant l'aplicació del revestiment. L'assolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col·locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les efflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituïran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat. **Pintura a la calç.** S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m^2 . Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. **Fusta:** humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. **Maó, guix o ciment:** humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o efflorescències.

Ferro i acer: neteja de brutícia i òxid. **Galvanització i materials no ferris:** neteja de brutícia i desgreixat de la superfície.

Preparació del suport: emprimació selladora, anticorrosiva, etc... **Pintat:** nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament

m^2 de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 VENTILACIÓ

És la instal·lació per a la renovació de l'aire dels diferents locals de l'edifici.

Normes d'aplicació

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Salubritat-Qualitat de l'aire interior. DB- HR, Protecció enfront del soroll. 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 100 102:1988. Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.

UNE

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

UNE-EN ISO 140-5: Medición in 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

Conductes: Poden ser formats per peces prefabricades, ceràmiques, de formigó, etc., o conductes flexibles d'alumini, poliester, xapa d'acer galvanitzat i plàstic.

Reixes: Elements que permeten l'extracció l'aire cap al conducte.

Airejadors: Elements que es col·loquen als elements constructius per permetre l'admissió o el pas de l'aire.

Equips de ventilació: Poden ser extractors híbrids o mecànics, ventiladors centrífugs, etc.; són aparells que forcen mecànicament la ventilació interior d'un local.

Aspiradors estàtics: Estan format per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Conductes i reixes: Dimensions i material.

Equips de ventilació: Dimensions i potència.

Execució

Conductes: El conducte acabat ha de ser estable, aplomat i estanc al servei. Les unions entre els tubs no han de ser rígides. Cada tram entre sostres s'ha de recolzar en el sostre inferior. No s'ha d'interrompre la continuïtat del conducte en cap lloc. El pas a través de sostres i les unions entre els conductes s'han de fer de manera no rígida. El pas a través del forjat tindrà un marge perimetral de 2 cm que s'omplirà amb aïllament tèrmic. La connexió entre el conducte principal i el secundari s'ha de fer amb una peça especial de derivació i ha de quedar $\geq 2,20$ m per sobre de la dependència per ventilar. El tram exterior sobre la coberta ha de quedar protegit per un paredó de totxana. Ha de tenir l'alçària fixada en el projecte; si no s'especifica, ha de ser la determinada per la NTE-ISV i el CTE. Toleràncies: replanteig: ± 10 mm, aplomat del conducte en una planta: ± 20 mm, aplomat de l'aspirador: ± 5 mm. Pels conductes d'extracció per a ventilació híbrida, les peces han de col·locar-se tenint compte de l'aplatat, podent-se admetre una desviació de la vertical de fins a 15° amb transicions suaus; els dos últims pisos no s'han de connectar al conducte principal, sinó que han de sortir directament a l'aspirador i l'alçària màxima de cada conducte principal és de 6 plantes. Cal deixar muntades les reixes de ventilació. Les obertures d'extracció connectades a conductes d'extracció han de tapar-se adequadament per a evitar l'entrada de runes o d'altres objectes als conductes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents. El tall de les peces s'ha de fer amb una serra manual o mecànica, perpendicularment a l'eix i per l'extrem contrari al de la valona de connexió. Quan les peces siguin de formigó en massa o ceràmiques, s'hauran de rebre amb morter de ciment tipus M-5a (1:6), evitant la caiguda de restes de morter a l'interior del conducte i enrasant les juntes per totes dues cares.

Reixes: Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament. No han de contaminar l'aire que circula a través seu. Han d'estar formades per una xapa metàl·lica amb les aletes estampades. No han de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han de ser equidistants entre si. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària.

Airejadors: Han de situar-se a una distància del terra $\geq 1,80$ m en el cas d'habitatges. No tindran cap de les seves parts deformades ni amb senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Es deixaran col·locats protegits interior i exteriorment per evitar el seu embrutiment. Si l'airejador disposa de qualsevol tipus de regulació, es comprovarà el seu correcte funcionament.

Equips de ventilació: La posició ha de ser la reflectida a la D.T. S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar que el sentit de gir és el que li correspon. La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de, com a mínim, ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega i acomplir els requeriments indicats al CTE. L'aspirador híbrid o mecànic s'ha de col·locar aplomat i agafat al conducte d'extracció o al seu revestiment. El sistema de ventilació mecànica ha de col·locar-se sobre el suport de forma estable i utilitzant elements anti-vibratoris. Les juntes i connexions han de ser estancs i estar protegits per evitar l'entrada o sortida d'aire en aquest punts.

Control i acceptació

Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes. Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire. Pel sistema d'extracció de gasos: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir. Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible d'acord amb la de l'aparell. Comprovació del cabal d'extracció dels conductes.

Amidament i abonament

m de conducte, inclosa la part proporcional de retalls, trobades aïllades amb forjats i peces especials, amidada la llargària instal·lada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.
ut de reixes, equips de ventilació, aspiradors, airejadors, etc.

Tarragona, juliol de 2022

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

3.3.Plec de condicions particulars

Es comunicarà a la Direcció Facultativa la data del començament de l'obra amb antelació.

Es sotmetrà a la Direcció, l'execució, posta a punt i qualitat dels materials.

La Direcció facilitarà quan el constructor ho calgui necessari els detalls d'obra, o de materials que s'hagin d'emprar, sent necessari el vist i plau de la mateixa per a qualsevol material que s'hagi d'utilitzar a obra.

Es facilitarà a la Direcció la relació de tots els industrials que han d'intervenir en la construcció i acabat d'obra.

La Direcció podrà introduir canvis si així ho requereix el desenvolupament de l'obra.

La Direcció de l'obra resoldrà inapel·lablement quants dubtes puguin presentar-se durant el desenvolupament de l'obra, en l'aspecte tècnic de la mateixa.

Les mides de totes les parts i elements es comprovaran i s'ajustaran a l'obra.

Es considera inclòs en el pressupost, a més a més dels detalls esmentats, tots els que siguin necessaris per el bon acabat de l'obra.

Tarragona, juliol de 2022

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

4. PRESSUPOST

4.1. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	24,14 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	24,14 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	24,14 €
A0D-0007	h	Manobre	22,70 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,47 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	27,19 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	27,19 €
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	27,19 €
A0F-000R	h	Oficial 1a montador	24,02 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	27,19 €
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	27,19 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	15,07 €
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	78,23 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	33,80 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,78 €
C1R1-00D2	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	15,79 €
C20A-00HA	h	Equip polvoritzador de motxilla amb bomba manual	2,36 €
CRL0-002L	h	Aparell manual de pressió per a tractaments fitosanitaris i herbicides	22,60 €
CZ16-00EI	h	Equip de raig d'aire a pressió	2,78 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	1,56 €
B03L-05N0	t	Sorra de marbre blanc	114,46 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	17,93 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,26 €
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	171,60 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	110,61 €
B071-2MWJ	kg	Pont d'unió de resines per a l' adherència d'enguixats sobre suports absorbents	2,54 €
B076-1KX5	kg	Morter de calç de resistència a compressió de 5 a 9 N/mm2	0,49 €
B07L-1PY7	t	Morter per a ram de paleta, classe M 2.5 (2,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	37,58 €
B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	39,72 €
B083-06UE	kg	Colorant en pols per a morter	3,89 €
B0AK-07AV	cu	Clavo de acero galvanizado de 50 mm de longitud	2,07 €
B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,23 €
B0F14-06HC	u	Maó massís d'elaboració manual R-15, de 290x140x40 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,37 €
B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,22 €
B0F1A-075S	u	Maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,19 €
B0FG3-0EDM	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,16 €
B0FG6-0ZX9	u	Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	0,83 €
B2RA-28TO	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	97,00 €
B526-0XSA	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim	0,70 €
B526-0XSO	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim	0,67 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B526-0XST	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació manual color palla, de 20 peces/m2, com a màxim	1,18 €
B535-26S4	m2	Placa conformada bituminosa de perfil de onda petxena, de 1 m de ancho y de 2 m de longitud	6,55 €
B5ZB0-0KM0	m	Pieza para lima hoyo, de plancha de zinc de 1,6 mm de espesor, de 45 cm de desarrollo, como máximo, con 5 pliegues	21,42 €
B5ZH1-H5G4	u	Morrió universal d'acer zincat, de forma esfèrica, de 130 mm de diàmetre, adaptable a desguassos de 60 a 125 mm de diàmetre, per a encastar al paviment	6,24 €
B713-FG0T	m2	Làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-30-FP amb armadura de feltre de material polièster de 130 g/m2	3,76 €
B7B1-0KPA	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,00 €
B7C26-FGWF	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 50 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, d'1,1 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	6,08 €
B7J4-0GSG	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de poliuretà bicomponent	21,69 €
B7JE-0GTL	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà bicomponent	6,40 €
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,83 €
B7Z0-13F4	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	1,29 €
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	13,90 €
B896-HYJB	kg	Pintura a la calç	0,64 €
B8K6-2XOE	m	Peça ceràmica per a escopidors, de 24,5 cm d'amplària, amb trencaaigües, amb aïllament tèrmic integrat	22,23 €
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	15,59 €
B8Z8-12Y8	kg	Líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius	3,63 €
B8ZA-0P1O	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	2,41 €
B9C0-0HKJ	kg	Beurada blanca	0,86 €
BB1A-0XQ0	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m	9,24 €
BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,08 €
BD11-H4Y3	u	Brida de xapa de zinc-titani per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 80 mm	1,63 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD11-H4Y7	u	Brida de xapa d'acer galvanitzat zincat per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 120 mm	1,14 €
BD18-H6AF	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix	6,39 €
BD18-H6AG	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix	9,30 €
BD1A-1NDM	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	4,30 €
BDW1-1C2R	u	Accessori per a baixant de tub de zinc titani de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	9,76 €
BDW1-1C2T	u	Accessori per a baixant de tub de zinc titani de DN 120 mm i 0,6 mm de gruix	14,20 €
BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09 €
BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,88 €
BDY1-0LMG	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc-titani de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	0,87 €
BDY1-0LMJ	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc-titani de DN 120 mm i 0,6 mm de gruix	1,22 €
BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacte	12,42 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LSV	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç àeria hidratada CL 90-S, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		151,32 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,47000 =	23,47000	
			Subtotal...		23,47000	23,47000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
			Subtotal...		1,24600	1,24600
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,56000 =	0,31200	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	17,93000 =	27,25360	
B054-06DH	kg	Calç àeria hidratada CL 90-S, en sacs	380,000 x	0,26000 =	98,80000	
			Subtotal...		126,36560	126,36560
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,23470
			COST DIRECTE			151,31630
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			151,31630
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		142,67 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	23,47000 =	24,64350	
			Subtotal...		24,64350	24,64350
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,78000 =	1,29050	
			Subtotal...		1,29050	1,29050
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,56000 =	0,31200	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380 x	17,93000 =	24,74340	
B054-06DH	kg	Calç àeria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000 x	0,26000 =	49,40000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	110,61000 =	42,03180	
			Subtotal...		116,48720	116,48720
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,24644
			COST DIRECTE			142,66764
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			142,66764

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			
					82,14	€
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,47000 =	23,47000	
				Subtotal...	23,47000	23,47000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
				Subtotal...	1,24600	1,24600
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,56000 =	0,31200	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	17,93000 =	29,22590	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	110,61000 =	27,65250	
				Subtotal...	57,19040	57,19040
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,23470
			COST DIRECTE			82,14110
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			82,14110
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			
					94,55	€
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,47000 =	23,47000	
				Subtotal...	23,47000	23,47000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
				Subtotal...	1,24600	1,24600
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,56000 =	0,31200	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	17,93000 =	27,25360	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	110,61000 =	42,03180	
				Subtotal...	69,59740	69,59740
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,23470
			COST DIRECTE			94,54810
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			94,54810

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000180,05 €			
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	23,47000 =	24,64350	
			Subtotal...		24,64350	24,64350
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,78000 =	1,29050	
			Subtotal...		1,29050	1,29050
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,56000 =	0,31200	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	17,93000 =	27,43290	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,26000 =	104,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	110,61000 =	22,12200	
			Subtotal...		153,86690	153,86690
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,24644
			COST DIRECTE			180,04733
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			180,04733
B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,00078,58 €			
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,47000 =	23,47000	
			Subtotal...		23,47000	23,47000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
			Subtotal...		1,24600	1,24600
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,56000 =	0,31200	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740 x	17,93000 =	31,19820	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	110,61000 =	22,12200	
			Subtotal...		53,63220	53,63220
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,23470
			COST DIRECTE			78,58290
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			78,58290

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07G-0MQC	m3	Morter mixt amb ciment blanc de ram de paleta BL, calç i sorra de marbre blanc, amb colorant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:1:7 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		351,98 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,250 /R x	23,47000 =	29,33750	
			Subtotal...		29,33750	29,33750
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
			Subtotal...		1,24600	1,24600
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,56000 =	0,31200	
B03L-05N0	t	Sorra de marbre blanc	1,690 x	114,46000 =	193,43740	
B054-06DH	kg	Calç àeria hidratada CL 90-S, en sacs	250,000 x	0,26000 =	65,00000	
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,250 x	171,60000 =	42,90000	
B083-06UE	kg	Colorant en pols per a morter	5,000 x	3,89000 =	19,45000	
			Subtotal...		321,09940	321,09940
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,29338	
			COST DIRECTE		351,97627	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		351,97627	
B07G-0MQE	m3	Morter de calç i sorra, amb colorant, amb 380 kg/m3 de calç àeria hidratada CL 90-S, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l	Rend.: 1,000		170,77 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,47000 =	23,47000	
			Subtotal...		23,47000	23,47000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
			Subtotal...		1,24600	1,24600
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,56000 =	0,31200	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	17,93000 =	27,25360	
B054-06DH	kg	Calç àeria hidratada CL 90-S, en sacs	380,000 x	0,26000 =	98,80000	
B083-06UE	kg	Colorant en pols per a morter	5,000 x	3,89000 =	19,45000	
			Subtotal...		145,81560	145,81560
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,23470	
			COST DIRECTE		170,76630	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			170,76630
B07H-CVY4	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			260,29 €
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000 /R x	23,47000 =	46,94000	
			Subtotal...		46,94000	46,94000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,500 /R x	1,78000 =	2,67000	
			Subtotal...		2,67000	2,67000
Materials:						
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,540 x	17,93000 =	27,61220	
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	220,000 x	0,83000 =	182,60000	
			Subtotal...		210,21220	210,21220
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,46940
			COST DIRECTE			260,29160
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			260,29160

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BZ5HU101	ut	Subministrament i col·locació de morrió universal d'acer zincat, de forma esfèrica, de 130 mm de diàmetre, adaptable a desguassos de 60 a 125 mm de diàmetre, per a encastar al paviment	Rend.: 1,000		6,24 €	
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	B5ZH1-H5G4	u	Morrió universal d'acer zincat, de forma esfèrica, de 130 mm de diàmetre, adaptable a desguassos de 60 a 125 mm de diàmetre, per a encastar al paviment	1,000	x 6,24000 =	6,24000	
					Subtotal...	6,24000	6,24000
					COST DIRECTE		6,24000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,24000
	P214Q-4RPI	m2	Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament	Rend.: 1,000		28,56 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x 22,70000 =	22,70000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x 27,19000 =	5,43800	
					Subtotal...	28,13800	28,13800
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,42207
					COST DIRECTE		28,56007
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		28,56007
	P2R6-4I4R	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000		13,66 €	
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010	/R x 78,23000 =	0,78230	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,381	/R x 33,80000 =	12,87780	
					Subtotal...	13,66010	13,66010
					COST DIRECTE		13,66010
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,66010
	P4FA-55XT	m2	Doblat de volta cilíndrica estructural de maó de pla d'un gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000		38,44 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	22,70000 =	7,94500
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x	27,19000 =	19,03300
						Subtotal...	26,97800
							26,97800
	Materials:						
	B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	29,016	x	0,23000 =	6,67368
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0221	x	180,04734 =	3,97905
						Subtotal...	10,65273
							10,65273
				DESPESES AUXILIARS	3,00%		0,80934
				COST DIRECTE			38,44007
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,44007
	P51D-55YV	m	Formació de filada amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada i arrebossada amb morter de ciment 1:6	Rend.: 1,000			9,42 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,070	/R x	22,70000 =	1,58900
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	27,19000 =	6,79750
						Subtotal...	8,38650
							8,38650
	Materials:						
	B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	3,6974	x	0,22000 =	0,81343
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0011	x	82,14110 =	0,09036
						Subtotal...	0,90379
							0,90379
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,12580
				COST DIRECTE			9,41609
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,41609
	P52B-H8F3	u	Substitució puntual de teula àrab ceràmica de fabricació mecànica de color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			15,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	27,19000 =	13,59500
						Subtotal...	13,59500
							13,59500
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B07L-1PY7	t	Morter per a ram de paleta, classe M 2.5 (2,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0088	x	37,58000 =	0,33070	
	B526-0XSO	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim	1,000	x	0,67000 =	0,67000	
						Subtotal...	1,00070	1,00070
						DESPESES AUXILIARS	3,00%	0,40785
						COST DIRECTE		15,00355
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,00355
	P52D-4V5K	m2	Teulada de teula àrab manual de ceràmica color palla, de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10			Rend.: 1,000		60,37 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,390	/R x	22,70000 =	8,85300	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,780	/R x	27,19000 =	21,20820	
						Subtotal...	30,06120	30,06120
	Materials:							
	B526-0XST	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació manual color palla, de 20 peces/m2, com a màxim	22,000	x	1,18000 =	25,96000	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,020	x	180,04734 =	3,60095	
						Subtotal...	29,56095	29,56095
						DESPESES AUXILIARS	2,50%	0,75153
						COST DIRECTE		60,37368
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		60,37368
	P52D4-528G	m	Minvell contra parament, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter asfàltic			Rend.: 1,000		8,45 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,075	/R x	22,70000 =	1,70250	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	27,19000 =	4,07850	
						Subtotal...	5,78100	5,78100
	Materials:							
	B0FG3-0EDM	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	7,497	x	0,16000 =	1,19952	
	B07H-CVY4	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra	0,0053	x	260,29160 =	1,37955	
						Subtotal...	2,57907	2,57907

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,08672
				COST DIRECTE			8,44679
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,44679
P7J3-DN9N	m2		Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 50 mm de gruix	Rend.: 1,000			17,72 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEOZ	h		Ajudant encofrador	0,140 /R x	24,14000 =	3,37960	
A0F-000F	h		Oficial 1a encofrador	0,280 /R x	27,19000 =	7,61320	
				Subtotal...		10,99280	10,99280
Materials:							
B7C26-FGWF	m2		Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 50 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, d'1,1 m2-K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,080 x	6,08000 =	6,56640	
				Subtotal...		6,56640	6,56640
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,16489
				COST DIRECTE			17,72409
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,72409
P7Z0-5QEV	m2		Arrebossat a bona vista de faixa horitzontal, per a suport de membranes, amb morter de ciment 1:6 amb acabat remolinat	Rend.: 1,000			32,61 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h		Manobre	0,400 /R x	22,70000 =	9,08000	
A0F-000T	h		Oficial 1a paleta	0,800 /R x	27,19000 =	21,75200	
				Subtotal...		30,83200	30,83200
Materials:							
B07F-OLT4	m3		Morter de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,016 x	82,14110 =	1,31426	
				Subtotal...		1,31426	1,31426
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,46248
				COST DIRECTE			32,60874
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,60874

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	P7Z9-DR37	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-30-FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació	Rend.: 1,000		24 , 32 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador		0,250 /R x	24,14000 =	6,03500	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador		0,500 /R x	27,19000 =	13,59500	
					Subtotal...	19,63000	19,63000
Materials:							
B713-FG0T	m2	Làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-30-FP amb armadura de feltre de material polièster de 130 g/m2		1,100 x	3,76000 =	4,13600	
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED		0,315 x	0,83000 =	0,26145	
					Subtotal...	4,39745	4,39745
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,29445
					COST DIRECTE		24,32190
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,32190
	P87C-610U	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de mixt 1:1:7 amb colorant, prèvi buidat i neteja del material dels junts	Rend.: 1,000		93 , 51 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre		0,304 /R x	22,70000 =	6,90080	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta		0,304 /R x	27,19000 =	8,26576	
					Subtotal...	15,16656	15,16656
Maquinària:							
CZ16-00EI	h	Equip de raig d'aire a pressió		0,100 /R x	2,78000 =	0,27800	
					Subtotal...	0,27800	0,27800
Materials:							
B07G-0MQC	m3	Morter mixt amb ciment blanc de ram de paleta BL, calç i sorra de marbre blanc, amb colorant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:1:7 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra		0,2205 x	351,97628 =	77,61077	
					Subtotal...	77,61077	77,61077
					DESPESES AUXILIARS 3,00%		0,45500
					COST DIRECTE		93,51033
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		93,51033
	P89H-4V7H	m2	Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat	Rend.: 1,000		7 , 51 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEP9	h	Ajudant pintor		0,150 /R x	24,14000 =	3,62100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	27,19000 =	3,39875
						Subtotal...	7,01975
							7,01975
	Materials:						
	B896-HYJB	kg	Pintura a la calç	0,6018	x	0,64000 =	0,38515
						Subtotal...	0,38515
							0,38515
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,10530
						COST DIRECTE	7,51020
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,51020
	P89P-45FZ	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2" de diàmetre, com a màxim			Rend.: 1,000	6,68 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	24,14000 =	0,48280
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,175	/R x	27,19000 =	4,75825
						Subtotal...	5,24105
							5,24105
	Materials:						
	B891-OP02	kg	Esmalt sintètic	0,0408	x	13,90000 =	0,56712
	B8Z6-OP2D	kg	Imprimació antioxidant	0,051	x	15,59000 =	0,79509
						Subtotal...	1,36221
							1,36221
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,07862
						COST DIRECTE	6,68188
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,68188
	P8K8-BZ89	m	Escopidor de 24,5 cm, amb trencaaigües, amb aïllament tèrmic integrat, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4			Rend.: 1,000	43,25 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	22,70000 =	5,67500
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	27,19000 =	13,59500
						Subtotal...	19,27000
							19,27000
	Materials:						
	B8K6-2XOE	m	Peça ceràmica per a escopidors, de 24,5 cm d'amplària, amb trencaaigües, amb aïllament tèrmic integrat	1,020	x	22,23000 =	22,67460
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0071	x	142,66764 =	1,01294
						Subtotal...	23,68754
							23,68754

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,28905
				COST DIRECTE			43,24659
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,24659
PB1D-52WE	m		Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, col·locat ancorat a l'obra	Rend.: 1,000			14,93 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h		Manobre	0,100 /R x	22,70000 =	2,27000	
A0F-000T	h		Oficial 1a paleta	0,100 /R x	27,19000 =	2,71900	
					Subtotal...	4,98900	4,98900
Materials:							
B07L-1PYB	t		Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0145 x	39,72000 =	0,57594	
BB1A-0XQ0	m		Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m	1,000 x	9,24000 =	9,24000	
					Subtotal...	9,81594	9,81594
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,12473
				COST DIRECTE			14,92967
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,92967
PD16-HAX1	m		Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,000			31,39 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEP3	h		Ajudant col·locador	0,220 /R x	24,14000 =	5,31080	
A0F-000D	h		Oficial 1a col·locador	0,440 /R x	27,19000 =	11,96360	
					Subtotal...	17,27440	17,27440
Materials:							
BD11-H4Y3	u		Brida de xapa de zinc-titani per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 80 mm	0,500 x	1,63000 =	0,81500	
BD18-H6AF	m		Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix	1,400 x	6,39000 =	8,94600	
BDW1-1C2R	u		Accessori per a baixant de tub de zinc titani de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	0,330 x	9,76000 =	3,22080	
BDY1-0LMG	u		Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc-titani de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	1,000 x	0,87000 =	0,87000	
					Subtotal...	13,85180	13,85180

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,25912
				COST DIRECTE			31,38532
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,38532
PD18-8D50	m		Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,000			23,12 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A01-FEP3	h		Ajudant col·locador	0,180 /R x	24,14000 =	4,34520	
A0F-000D	h		Oficial 1a col·locador	0,360 /R x	27,19000 =	9,78840	
				Subtotal...		14,13360	14,13360
Materials:							
BD11-0MDE	u		Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670 x	1,08000 =	0,72360	
BD1A-1NDM	m		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,400 x	4,30000 =	6,02000	
BDW3-FFA8	u		Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000 x	0,09000 =	0,09000	
BDW3-FFAA	u		Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330 x	5,88000 =	1,94040	
				Subtotal...		8,77400	8,77400
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,21200
				COST DIRECTE			23,11960
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,11960
P- 1	CQ00F1	pa	Partida de control de qualitat, d'acord al que preveu el Codi Tècnic de l'Edificació	Rend.: 1,000			140,00 €
P- 2	CQ00F2	pa	Partida de control de qualitat, d'acord al que preveu el Codi Tècnic de l'Edificació	Rend.: 1,000			120,00 €
P- 3	OND-01	m2	Col·locació planxa bituminosa tipus onduline o similar. S'inclouen a la partida tots els mitjans auxiliars i mà d'obra necessària per a la correcta execució de la partida. Càrrega manual de residus sobre contenidor inclosa.	Rend.: 1,000			9,25 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h		Manobre especialista	0,050 /R x	23,47000 =	1,17350	
A0F-000R	h		Oficial 1a montador	0,050 /R x	24,02000 =	1,20100	
				Subtotal...		2,37450	2,37450
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B535-26S4	m2	Placa conformada bituminosa de perfil de onda petxeta, de 1 m de ancho y de 2 m de longitud	1,050	x	6,55000 =	6,87750	
						Subtotal...	6,87750	6,87750
						COST DIRECTE		9,25200
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,25200
P- 4	P1R2-6RJ5	m2	Neteja de plantes i herbes de superfície pavimentada, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor			Rend.: 1,000		2,09 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,060	/R x	22,70000 =	1,36200	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,014	/R x	23,47000 =	0,32858	
						Subtotal...	1,69058	1,69058
	Maquinària:							
	CRL0-002L	h	Aparell manual de pressió per a tractaments fitosanitaris i herbicides	0,014	/R x	22,60000 =	0,31640	
						Subtotal...	0,31640	0,31640
	Materials:							
	BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacte	0,005	x	12,42000 =	0,06210	
						Subtotal...	0,06210	0,06210
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02536
						COST DIRECTE		2,09444
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,09444
P- 5	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			Rend.: 1,000		11,52 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	22,70000 =	11,35000	
						Subtotal...	11,35000	11,35000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,17025
						COST DIRECTE		11,52025
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,52025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 6	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x	22,70000 =	6,81000	
					Subtotal...	6,81000	6,81000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,10215
				COST DIRECTE			6,91215
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,91215
P- 7	P2143-4RR9	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,400 /R x	22,70000 =	9,08000	
					Subtotal...	9,08000	9,08000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,13620
				COST DIRECTE			9,21620
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,21620
P- 8	P2145-4RRZ	m	Arrencada de passamà ancorat, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	22,70000 =	2,27000	
					Subtotal...	2,27000	2,27000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,03405
				COST DIRECTE			2,30405
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,30405
P- 9	P214L-CRMK	m2	Enderroc complet de coberta plana, transitable, no ventilada, amb paviment ceràmic, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	1,280 /R x	22,70000 =	29,05600	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,120 /R x	23,47000 =	2,81640	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				Subtotal...	31,87240
					31,87240
	Maquinària:				
	C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	0,120 /R x 15,07000 =	1,80840
				Subtotal...	1,80840
					1,80840
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,47809
				COST DIRECTE	34,15889
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	34,15889
P- 10	P214Q-4RPG	m	Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	3 , 46 €
				Unitats	Preu €
				Parcial	Import
	Mà d'obra:				
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x 22,70000 =	3,40500
				Subtotal...	3,40500
					3,40500
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,05108
				COST DIRECTE	3,45608
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,45608
P- 11	P214Q-4RPT	m2	Arrencada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	13 , 13 €
				Unitats	Preu €
				Parcial	Import
	Mà d'obra:				
	A0D-0007	h	Manobre	0,450 /R x 22,70000 =	10,21500
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100 /R x 27,19000 =	2,71900
				Subtotal...	12,93400
					12,93400
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,19401
				COST DIRECTE	13,12801
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,12801
P- 12	P214Q-4RPX	u	Arrencada de bonera repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	6 , 91 €
				Unitats	Preu €
				Parcial	Import
	Mà d'obra:				
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x 22,70000 =	6,81000
				Subtotal...	6,81000
					6,81000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,10215
				COST DIRECTE			6,91215
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,91215
P- 13	P214Q-4RQ2	m	Arrencada de làmima asfàltica sobre rajola ceràmica procedent de reparacions prèvies de terrat. Realització amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			2,30 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	22,70000 =	2,27000	
				Subtotal...		2,27000	2,27000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,03405
				COST DIRECTE			2,30405
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,30405
P- 14	P21G1-4RU1	m	Arrencada de baixant/gàrgola i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			3,23 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,140 /R x	22,70000 =	3,17800	
				Subtotal...		3,17800	3,17800
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,04767
				COST DIRECTE			3,22567
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,22567
P- 15	P2R6-4I61	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	Rend.: 1,000			32,99 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,750 /R x	22,70000 =	17,02500	
				Subtotal...		17,02500	17,02500
	Maquinària:						
	C1R1-00D2	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	15,79000 =	15,79000	
				Subtotal...		15,79000	15,79000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,17025	
				COST DIRECTE			32,98525	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,98525	
P- 16	P2RA-EU5N	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000				16,49 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Materials:								
	B2RA-28TO	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	0,170	x 97,00000 =	16,49000		
				Subtotal...		16,49000	16,49000	
				COST DIRECTE			16,49000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,49000	
P- 17	P4FF-EGW4	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix i resistència a compressió 6 N/mm2, de maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	Rend.: 1,000				335,82 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
	A0D-0007	h	Manobre	3,450 /R	x 22,70000 =	78,31500		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	6,900 /R	x 27,19000 =	187,61100		
				Subtotal...		265,92600	265,92600	
Materials:								
	B0F1A-075S	u	Maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	235,9307	x 0,19000 =	44,82683		
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1291	x 142,66764 =	18,41839		
				Subtotal...		63,24522	63,24522	
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		6,64815	
				COST DIRECTE			335,81937	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			335,81937	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 18	P4FO-4SM3	m2	Revoltó ceràmic de maó de pla, un gruix de maó massís d'elaboració manual, d'una cara vista, col·locat amb morter ciment 1:4	Rend.: 1,000			59,84 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,625 /R x	22,70000 =	14,18750	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,250 /R x	27,19000 =	33,98750	
					Subtotal...	48,17500	48,17500
	Materials:						
	B0F14-06HC	u	Maó massís d'elaboració manual R-15, de 290x140x40 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	26,000 x	0,37000 =	9,62000	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0063 x	94,54810 =	0,59565	
					Subtotal...	10,21565	10,21565
				DESPESES AUXILIARS	3,00%		1,44525
				COST DIRECTE			59,83590
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			59,83590
P- 19	P512-38FE	m2	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000			21,26 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,180 /R x	22,70000 =	4,08600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,360 /R x	27,19000 =	9,78840	
					Subtotal...	13,87440	13,87440
	Materials:						
	B0FG3-0EDM	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	29,120 x	0,16000 =	4,65920	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,014 x	180,04734 =	2,52066	
					Subtotal...	7,17986	7,17986
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,20812
				COST DIRECTE			21,26238
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,26238
P- 20	P51K-5RZE	m	Minvell amb rajola ceràmica i formació de junt de poliestirè expandit, per a coberta transitable	Rend.: 1,000			11,99 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	Partides d'obra:							
	P5ZD4-528G	m	Minvell contra parament, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter asfàltic	1,000	x	8,44679 =	8,44679	
	P7J3-DN9N	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 50 mm de gruix	0,200	x	17,72409 =	3,54482	
						Subtotal...	11,99161	
							11,99161	
						COST DIRECTE	11,99161	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,99161	
P- 21	P51L-4S9M	m2	Rejuntat de paviment de terrat beurada per a paviments blanca	Rend.: 1,000				3,10 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,060 /R	x	22,70000 =	1,36200	
						Subtotal...	1,36200	
							1,36200	
	Materials:							
	B9C0-0HKJ	kg	Beurada blanca	2,000	x	0,86000 =	1,72000	
						Subtotal...	1,72000	
							1,72000	
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02043	
						COST DIRECTE	3,10243	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,10243	
P- 22	P528-4SB0	u	Reparació puntual de teulada amb la recol·locació de teula solta amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000				16,14 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R	x	22,70000 =	6,81000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300 /R	x	27,19000 =	8,15700	
						Subtotal...	14,96700	
							14,96700	
	Materials:							
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,004	x	180,04734 =	0,72019	
						Subtotal...	0,72019	
							0,72019	
						DESPESES AUXILIARS 3,00%	0,44901	
						COST DIRECTE	16,13620	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	16,13620	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 23	P52D-4V4A	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000		52,86 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,375 /R x	22,70000 =	8,51250	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,750 /R x	27,19000 =	20,39250	
					Subtotal...	28,90500	28,90500
	Materials:						
	B076-1KX5	kg	Morter de calç de resistència a compressió de 5 a 9 N/mm2	8,120 x	0,49000 =	3,97880	
	B526-0XSA	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim	27,500 x	0,70000 =	19,25000	
					Subtotal...	23,22880	23,22880
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,72263
				COST DIRECTE			52,85643
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,85643
P- 24	P52D-4V4B	ml	Carener ceràmic de teula àrab, de color vermell i 5 peces/m, col·locat amb morter mixt 1:2:10. S'inclouen a la partida tots els mitjans auxiliars i mà d'obra necessària per a la correcta execució de la partida. Càrrega manual de residus sobre contenidor inclosa.	Rend.: 1,000		19,01 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x	22,70000 =	3,40500	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300 /R x	27,19000 =	8,15700	
					Subtotal...	11,56200	11,56200
	Materials:						
	B526-0XSA	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim	5,500 x	0,70000 =	3,85000	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,020 x	180,04734 =	3,60095	
					Subtotal...	7,45095	7,45095
				COST DIRECTE			19,01295
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,01295

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 25	P5ZB1-523V	m	Formació de canal, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, preformada i 45 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques, per a folre de canal perimetral de recollida, segons detalls de projecte. S'inclouen a la partida tots els mitjans auxiliars i mà d'obra necessària per a la correcta execució de la partida. Càrrega manual de residus sobre contenidor inclosa.	Rend.: 1,000		41,10 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,140 /R x	22,70000 =	3,17800	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,280 /R x	27,19000 =	7,61320	
					Subtotal...	10,79120	10,79120
	Materials:						
	B0AK-07AV	cu	Clavo de acero galvanizado de 50 mm de longitud	3,000 x	2,07000 =	6,21000	
	B5ZB0-0KM0	m	Pieza para lima hoyo, de plancha de zinc de 1,6 mm de espesor, de 45 cm de desarrollo, como máximo, con 5 pliegues	1,100 x	21,42000 =	23,56200	
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,1995 x	0,83000 =	0,16559	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0011 x	94,54810 =	0,10400	
					Subtotal...	30,04159	30,04159
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,26978
				COST DIRECTE			41,10257
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,10257
P- 26	P5ZE7-4SMT	m	Vora lliure amb peces de rajola ceràmica fina de 14x28 cm, amb trencaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000		12,71 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	22,70000 =	2,27000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100 /R x	27,19000 =	2,71900	
					Subtotal...	4,98900	4,98900
	Materials:						
	B0FG6-0ZX9	u	Rajola amb 1 aresta amb trencaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	8,0001 x	0,83000 =	6,64008	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0053 x	180,04734 =	0,95425	
					Subtotal...	7,59433	7,59433
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,12473
				COST DIRECTE			12,70806
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,70806
P- 27	P5ZZ3-6PJ3	m	Neteja de canal i desembussament de gàrgoles i baixants	Rend.: 1,000			4,65 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	22,70000 =	4,54000	
					Subtotal...	4,54000	4,54000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,11350
				COST DIRECTE			4,65350
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,65350
P- 28	P783-8D34	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	Rend.: 1,000			10,43 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x	22,70000 =	3,40500	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150 /R x	27,19000 =	4,07850	
					Subtotal...	7,48350	7,48350
	Materials:						
	B7Z0-13F4	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	2,200 x	1,29000 =	2,83800	
					Subtotal...	2,83800	2,83800
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,11225
				COST DIRECTE			10,43375
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,43375
P- 29	P7B1-6Q3O	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000			2,69 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020 /R x	24,14000 =	0,48280	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040 /R x	27,19000 =	1,08760	
					Subtotal...	1,57040	1,57040
	Materials:						
	B7B1-0KPA	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,100 x	1,00000 =	1,10000	
					Subtotal...	1,10000	1,10000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,02356	
				COST DIRECTE		2,69396	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,69396	
P- 30	P7JC-5QDP	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 10 mm d'amplària i 5 mm de fondària, amb massilla de poliuretà bicomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica	Rend.: 1,000		3,18 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100 /R x	27,19000 =	2,71900	
					Subtotal...	2,71900	2,71900
	Materials:						
	B7J4-0GSG	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de poliuretà bicomponent	0,0021 x	21,69000 =	0,04555	
	B7JE-0GTL	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà bicomponent	0,0578 x	6,40000 =	0,36992	
					Subtotal...	0,41547	0,41547
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,04079	
				COST DIRECTE		3,17526	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,17526	
P- 31	P811-H7RD	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat	Rend.: 1,000		25,86 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,330 /R x	22,70000 =	7,49100	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,560 /R x	27,19000 =	15,22640	
					Subtotal...	22,71740	22,71740
	Materials:						
	B07F-0LSV	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç àeria hidratada CL 90-S, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,017 x	151,31630 =	2,57238	
					Subtotal...	2,57238	2,57238
				DESPESES AUXILIARS	2,50%	0,56794	
				COST DIRECTE		25,85772	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,85772	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 3 0

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 32	P81B-B3XN	m2	Aplicació de pont d'unió de resines per a posterior col·locació d'arrebossat sobre suport d'obra de fàbrica	Rend.: 1,000			3 , 27 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100 /R x	27,19000 =	2,71900	
					Subtotal...	2,71900	2,71900
	Materials:						
	B071-2MWJ	kg	Pont d'unió de resines per a l' adherència d'enguixats sobre suports absorbents	0,200 x	2,54000 =	0,50800	
					Subtotal...	0,50800	0,50800
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,04079
				COST DIRECTE			3,26779
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,26779
P- 33	P873-4UBL	m2	Neteja de parament de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb mitjans manuals	Rend.: 1,000			7 , 32 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,120 /R x	22,70000 =	2,72400	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100 /R x	27,19000 =	2,71900	
					Subtotal...	5,44300	5,44300
	Maquinària:						
	C20A-00HA	h	Equip polvoritzador de motxilla amb bomba manual	0,120 /R x	2,36000 =	0,28320	
					Subtotal...	0,28320	0,28320
	Materials:						
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001 x	1,56000 =	0,00156	
	B8Z8-12Y8	kg	Líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius	0,400 x	3,63000 =	1,45200	
					Subtotal...	1,45356	1,45356
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,13608
				COST DIRECTE			7,31584
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,31584
P- 34	P87C-610S	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, CL 90-S amb colorant, previ buidat i neteja del material dels junts	Rend.: 1,000			43 , 85 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x	22,70000 =	3,40500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	27,19000 =	4,07850
						Subtotal...	7,48350
	Maquinària:						7,48350
	CZ16-00EI	h	Equip de raig d'aire a pressió	0,100	/R x	2,78000 =	0,27800
						Subtotal...	0,27800
	Materials:						0,27800
	B07G-0MQE	m3	Morter de calç i sorra, amb colorant, amb 380 kg/m3 de calç aèria hidratada CL 90-S, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l	0,210	x	170,76630 =	35,86092
						Subtotal...	35,86092
						DESPESES AUXILIARS	3,00%
							0,22451
						COST DIRECTE	43,84693
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	43,84693
P- 35	P87C-610V	m2	Rejuntat de junts de parament vertical d'obra de fàbrica de maó, deixant els junts reenfonats, amb morter mixt 1:0,5:4, previ buidat i neteja del material dels junts	Rend.: 1,000			17,09 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Ma d'obra:						Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,315	/R x	22,70000 =	7,15050
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,315	/R x	27,19000 =	8,56485
						Subtotal...	15,71535
	Materials:						15,71535
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0063	x	142,66764 =	0,89881
						Subtotal...	0,89881
						DESPESES AUXILIARS	3,00%
							0,47146
						COST DIRECTE	17,08562
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	17,08562
P- 36	P89H-4V7I	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat	Rend.: 1,000			5,60 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Ma d'obra:						Import
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,100	/R x	24,14000 =	2,41400
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	27,19000 =	2,71900
						Subtotal...	5,13300
	Materials:						5,13300
	B896-HYJB	kg	Pintura a la calç	0,6018	x	0,64000 =	0,38515

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

Pàg.: 3 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...	0,38515	0,38515
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,07700
				COST DIRECTE		5,59514
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,59514
P- 37	P8Z0-47LV	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	Rend.: 1,000		4 , 8 1 €
				Unitats	Preu €	Parcial
				Import		
				Mà d'obra:		
				A0D-0007	h	Manobre
				A0F-000T	h	Oficial 1a paleta
				0,030 /R x	22,70000 =	0,68100
				0,060 /R x	27,19000 =	1,63140
				Subtotal...	2,31240	2,31240
				Materials:		
				B8ZA-0P1O	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2
				1,020 x	2,41000 =	2,45820
				Subtotal...	2,45820	2,45820
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,03469
				COST DIRECTE		4,80529
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,80529
P- 38	P93G-57PV	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8	Rend.: 1,000		7 , 4 7 €
				Unitats	Preu €	Parcial
				Import		
				Mà d'obra:		
				A0D-0007	h	Manobre
				A0F-000T	h	Oficial 1a paleta
				0,110 /R x	22,70000 =	2,49700
				0,080 /R x	27,19000 =	2,17520
				Subtotal...	4,67220	4,67220
				Materials:		
				B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra
				0,0347 x	78,58290 =	2,72683
				Subtotal...	2,72683	2,72683
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,07008
				COST DIRECTE		7,46911
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,46911

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 39	P93G-57Q0	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8	Rend.: 1,000		8,04 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,110 /R x	22,70000 =	2,49700	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080 /R x	27,19000 =	2,17520	
					Subtotal...	4,67220	4,67220
	Materials:						
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,042 x	78,58290 =	3,30048	
					Subtotal...	3,30048	3,30048
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07008
					COST DIRECTE		8,04276
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,04276
P- 40	PB1C-61TY	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic	Rend.: 1,000		21,61 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:						
	P89P-45FZ	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2" de diàmetre, com a màxim	1,000 x	6,68188 =	6,68188	
	PB1D-52WE	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, col·locat ancorat a l'obra	1,000 x	14,92967 =	14,92967	
					Subtotal...	21,61155	21,61155
					COST DIRECTE		21,61155
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,61155
P- 41	PD16-HAWZ	m	Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,000		41,87 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,280 /R x	24,14000 =	6,75920	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,560 /R x	27,19000 =	15,22640	
					Subtotal...	21,98560	21,98560

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BD11-H4Y7	u	Brida de xapa d'acer galvanitzat zincat per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 120 mm	0,550	x	1,14000 =	0,62700	
	BD18-H6AG	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix	1,400	x	9,30000 =	13,02000	
	BDW1-1C2T	u	Accessori per a baixant de tub de zinc titani de DN 120 mm i 0,6 mm de gruix	0,330	x	14,20000 =	4,68600	
	BDY1-0LMJ	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc-titani de DN 120 mm i 0,6 mm de gruix	1,000	x	1,22000 =	1,22000	
Subtotal...							19,55300	19,55300
DESPESES AUXILIARS 1,50%								0,32978
COST DIRECTE								41,86838
DESPESES INDIRECTES 0,00%								
COST EXECUCIÓ MATERIAL								41,86838
P- 42	PD54-HAJI	u	Morrió universal d'acer zincat, de forma esfèrica, de 130 mm de diàmetre, adaptable a desguassos de 60 a 125 mm de diàmetre, encastat al paviment	Rend.: 1,000				22,09 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	22,70000 =	6,81000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	27,19000 =	8,15700	
Subtotal...							14,96700	14,96700
Materials:								
	B5ZH1-H5G4	u	Morrió universal d'acer zincat, de forma esfèrica, de 130 mm de diàmetre, adaptable a desguassos de 60 a 125 mm de diàmetre, per a encastar al paviment	1,000	x	6,24000 =	6,24000	
	B07F-OLT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,008	x	82,14110 =	0,65713	
Subtotal...							6,89713	6,89713
DESPESES AUXILIARS 1,50%								0,22451
COST DIRECTE								22,08864
DESPESES INDIRECTES 0,00%								
COST EXECUCIÓ MATERIAL								22,08864
P- 43	SS00F1	pa	Partida de seguretat i salut per donar compliment al reial decret 1627/1997 d'octubre	Rend.: 1,000				1.000,00 €
P- 44	SS00F2	pa	Partida de seguretat i salut per donar compliment al reial decret 1627/1997 d'octubre	Rend.: 1,000				500,00 €

4.2. AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 1

OBRA	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL	01	FASE 1
TÍTOL 3	01	DESMUNTATGES I REPLICATS
TÍTOL 4	01	COBERTES

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

1 P214Q-4RPT m2 Arrencada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea	%				
2	grup 6		12,000	1,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	grup 11		8,000	1,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 12		8,000	1,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5	grup 13		7,000	1,000			7,000	C#*D#*E#*F#
6	grup 14		17,000	1,000			17,000	C#*D#*E#*F#
7	cos central		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,000

2 P5ZZ3-6PJ3 m Neteja de canal i desembussament de gàrgoles i baixants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	grup 5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	grup 6		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	grup 7		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 8		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	grup 9		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	grup 10		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	grup 11		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
8	grup 12		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
9	grup 13		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
10	grup 14		3,000	5,000			15,000	C#*D#*E#*F#
11	grup 15		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	grup 16		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
13	grup 17		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	grup 18		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
15	grup 19		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
16	grup 20		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
17	grup 21		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
18	grup 22		3,800				3,800	C#*D#*E#*F#
19	grup 23		3,800				3,800	C#*D#*E#*F#
20	grup 24		3,800				3,800	C#*D#*E#*F#
21	grup 25		3,800				3,800	C#*D#*E#*F#
22	grup 26		3,800				3,800	C#*D#*E#*F#
23	grup 27		3,800				3,800	C#*D#*E#*F#
24	grup 28		3,800				3,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT 109,600

3 P1R2-6RJ5 m2

Neteja de plantes i herbes de superfície pavimentada, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea	%				
3	grup 5		44,000	0,200			8,800	C##D##E##F#
4	grup 6		12,000	0,200			2,400	C##D##E##F#
5	grup 7		22,000	0,200			4,400	C##D##E##F#
6	grup 8		18,000	0,200			3,600	C##D##E##F#
7	grup 9		10,000	0,200			2,000	C##D##E##F#
8	grup 10		9,000	0,200			1,800	C##D##E##F#
9	grup 11		8,000	0,200			1,600	C##D##E##F#
10	grup 12		7,600	0,200			1,520	C##D##E##F#
11	grup 13		7,000	0,200			1,400	C##D##E##F#
12	grup 14		17,000	0,200			3,400	C##D##E##F#
13	grup 15		5,000	0,200			1,000	C##D##E##F#
14	grup 16		10,000	0,200			2,000	C##D##E##F#
15	grup 17		6,000	0,200			1,200	C##D##E##F#
16	grup 18		16,000	0,200			3,200	C##D##E##F#
17	grup 19		21,000	0,200			4,200	C##D##E##F#
18	grup 20		6,000	0,200			1,200	C##D##E##F#
19	grup 21		34,000	0,200			6,800	C##D##E##F#
20	grup 22		10,000	0,200			2,000	C##D##E##F#
21	grup 23		10,000	0,200			2,000	C##D##E##F#
22	grup 24		10,000	0,200			2,000	C##D##E##F#
23	grup 25		9,000	0,200			1,800	C##D##E##F#
24	grup 26		9,000	0,200			1,800	C##D##E##F#
25	grup 27		9,000	0,200			1,800	C##D##E##F#
26	grup 28		9,000	0,200			1,800	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 63,720

4 P873-4UBL m2

Neteja de parament de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea	%				
3	grup 5		44,000	1,000			44,000	C##D##E##F#
4	grup 6		12,000	0,000			0,000	C##D##E##F#
5	grup 7		22,000	1,000			22,000	C##D##E##F#
6	grup 8		18,000	1,000			18,000	C##D##E##F#
7	grup 9		10,000	1,000			10,000	C##D##E##F#
8	grup 10		9,000	1,000			9,000	C##D##E##F#
9	grup 11		8,000	0,000			0,000	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 3

10	grup 12		7,600	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	grup 13		7,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	grup 14		17,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	grup 15		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
14	grup 16		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
15	grup 17		6,000	0,800			4,800	C#*D#*E#*F#
16	grup 18		16,000	0,100			1,600	C#*D#*E#*F#
17	grup 19		21,000	0,500			10,500	C#*D#*E#*F#
18	grup 20		6,000	1,000			6,000	C#*D#*E#*F#
19	grup 21		34,000	0,900			30,600	C#*D#*E#*F#
20	grup 22		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
21	grup 23		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
22	grup 24		10,000	0,800			8,000	C#*D#*E#*F#
23	grup 25		9,000	0,200			1,800	C#*D#*E#*F#
24	grup 26		9,000	0,200			1,800	C#*D#*E#*F#
25	grup 27		9,000	0,800			7,200	C#*D#*E#*F#
26	grup 28		9,000	0,200			1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 212,100

5 P2143-4RR2 m2

Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea	%				
3	grup 5		44,000	0,100			4,400	C#*D#*E#*F#
4	grup 6		12,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	grup 7		22,000	0,100			2,200	C#*D#*E#*F#
6	grup 8		18,000	0,100			1,800	C#*D#*E#*F#
7	grup 9		10,000	0,100			1,000	C#*D#*E#*F#
8	grup 10		9,000	0,100			0,900	C#*D#*E#*F#
9	grup 11		8,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	grup 12		7,600	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	grup 13		7,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	grup 14		17,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	grup 15		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	grup 16		10,000	0,100			1,000	C#*D#*E#*F#
15	grup 17		6,000	0,100			0,600	C#*D#*E#*F#
16	grup 18		16,000	0,100			1,600	C#*D#*E#*F#
17	grup 19		21,000	0,100			2,100	C#*D#*E#*F#
18	grup 20		6,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
19	grup 21		34,000	0,200			6,800	C#*D#*E#*F#
20	grup 22		10,000	0,100			1,000	C#*D#*E#*F#
21	grup 23		10,000	0,100			1,000	C#*D#*E#*F#
22	grup 24		10,000	0,100			1,000	C#*D#*E#*F#
23	grup 25		9,000	0,400			3,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 4

24	grup 26		9,000	0,400			3,600	C##D##E##F#
25	grup 27		9,000	0,100			0,900	C##D##E##F#
26	grup 28		9,000	0,400			3,600	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 37,100

6 P2143-4RR9 m2

Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 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	Grup	C	Àrea	%				
3	grup 5		44,000	0,100			4,400	C##D##E##F#
4	grup 6		12,000	0,000			0,000	C##D##E##F#
5	grup 7		22,000	0,100			2,200	C##D##E##F#
6	grup 8		18,000	0,100			1,800	C##D##E##F#
7	grup 9		10,000	0,100			1,000	C##D##E##F#
8	grup 10		9,000	0,100			0,900	C##D##E##F#
9	grup 11		8,000	0,000			0,000	C##D##E##F#
10	grup 12		7,600	0,000			0,000	C##D##E##F#
11	grup 13		7,000	0,000			0,000	C##D##E##F#
12	grup 14		17,000	0,000			0,000	C##D##E##F#
13	grup 15		5,000	0,000			0,000	C##D##E##F#
14	grup 16		10,000	0,100			1,000	C##D##E##F#
15	grup 17		6,000	0,100			0,600	C##D##E##F#
16	grup 18		16,000	0,100			1,600	C##D##E##F#
17	grup 19		21,000	0,100			2,100	C##D##E##F#
18	grup 20		6,000	0,000			0,000	C##D##E##F#
19	grup 21		34,000	0,200			6,800	C##D##E##F#
20	grup 22		10,000	0,100			1,000	C##D##E##F#
21	grup 23		10,000	0,100			1,000	C##D##E##F#
22	grup 24		10,000	0,100			1,000	C##D##E##F#
23	grup 25		9,000	0,400			3,600	C##D##E##F#
24	grup 26		9,000	0,400			3,600	C##D##E##F#
25	grup 27		9,000	0,100			0,900	C##D##E##F#
26	grup 28		9,000	0,400			3,600	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 37,100

7 P214Q-4RPG 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	Grup	C	longitud					
3	grup 12		2,700	2,000			5,400	C##D##E##F#
4	grup 13		2,400	2,000			4,800	C##D##E##F#
5	grup 14		6,000	2,000			12,000	C##D##E##F#
6	grup 17		2,500	2,000			5,000	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 5

7	grup 18		2,500	2,000			5,000	C#*D#*E##F#
8	grup 19		8,000	1,000			8,000	C#*D#*E##F#
9	grup 21		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 44,200

8 P214Q-4RPX u Arrencada de bonera repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	grup 1		2,000				2,000	C#*D#*E##F#
3	grup 2		2,000				2,000	C#*D#*E##F#
4	grup 3		2,000				2,000	C#*D#*E##F#
5	grup 4		2,000				2,000	C#*D#*E##F#
6	grup 7		7,000				7,000	C#*D#*E##F#
7	grup 8		3,000				3,000	C#*D#*E##F#
8	grup 9		2,000				2,000	C#*D#*E##F#
9	grup 16		2,000				2,000	C#*D#*E##F#
10	grup 17		2,000				2,000	C#*D#*E##F#
11	grup 18		7,000				7,000	C#*D#*E##F#
12	grup 19		8,000				8,000	C#*D#*E##F#
13	grup 21		8,000				8,000	C#*D#*E##F#
14	grup 22		3,000				3,000	C#*D#*E##F#
15	grup 23		3,000				3,000	C#*D#*E##F#
16	grup 24		3,000				3,000	C#*D#*E##F#
17	grup 25		3,000				3,000	C#*D#*E##F#
18	grup 26		3,000				3,000	C#*D#*E##F#
19	grup 27		3,000				3,000	C#*D#*E##F#
20	grup 28		3,000				3,000	C#*D#*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 68,000

9 P214Q-4RQ2 m Arrencada de làmima asfàltica sobre rajola ceràmica procedent de reparacions prèvies de terrat. Realització amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea					
3	grup 19		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

10 P21G1-4RU1 m Arrencada de baixant/gàrgola i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	grup 5		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 6

11	P214L-CRMK	m2	Enderroc complet de coberta plana, transitable, no ventilada, amb paviment ceràmic, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor					
----	------------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Unitats				
2	previso		2,200	8,000			17,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,600

12	P2145-4RRZ	m	Arrencada de passamà ancorat, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
----	------------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Unitats			Total	
2	grup 8		4,500	3,000			13,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,500

OBRA	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL	01	FASE 1
TÍTOL 3	01	DESMUNTATGES I REPICATS
TÍTOL 4	02	PARAMENTS VERTICALS

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

1	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
---	------------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	longitud	cares	alçada	amplada		
3	grup 5		2,800	1,000	1,000		2,800	C#*D#*E#*F#
4	grup 7		7,000	1,000	0,500		3,500	C#*D#*E#*F#
5	grup 8		2,000	1,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
6	grup 9		3,500	1,000	0,500		1,750	C#*D#*E#*F#
7	grup 10		2,800	1,000	1,500		4,200	C#*D#*E#*F#
8	grup 12		2,700	1,000	1,500		4,050	C#*D#*E#*F#
9	grup 13		8,500	1,000	0,500		4,250	C#*D#*E#*F#
10	grup 17		2,200	1,000	0,500		1,100	C#*D#*E#*F#
11	grup 18		5,800	1,000	0,500		2,900	C#*D#*E#*F#
12	grup 19		8,000	1,000	0,500		4,000	C#*D#*E#*F#
13	grup 20		2,200	1,000	0,500		1,100	C#*D#*E#*F#
14	grup 21		10,000	1,000	0,500		5,000	C#*D#*E#*F#
15	grup 22		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
16	grup 23		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
17	grup 24		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
18	grup 25		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
19	grup 26		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
20	grup 27		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
21	grup 28		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 7

TOTAL AMIDAMENT			50,650
-----------------	--	--	--------

OBRA	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL	01	FASE 1
TÍTOL 3	01	DESMUNTATGES I REPLICATS
TÍTOL 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R6-4I61	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	minvell		44,200	0,100	0,020		0,088	C#*D#*E#*F#
2	paviment rajola		37,100	0,020			0,742	C#*D#*E#*F#
3	capa anivellació		37,100	0,040			1,484	C#*D#*E#*F#
4	teules		57,000	0,020			1,140	C#*D#*E#*F#
5	arrebossat		50,650	0,020			1,013	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,467

2	P2RA-EU5N	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	minvell		44,200	0,100	0,020		0,088	C#*D#*E#*F#
2	paviment rajola		37,100	0,020			0,742	C#*D#*E#*F#
3	capa anivellació		37,100	0,040			1,484	C#*D#*E#*F#
4	teules		57,000	0,020			1,140	C#*D#*E#*F#
5	arrebossat		50,650	0,020			1,013	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,467

OBRA	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL	01	FASE 1
TÍTOL 3	02	REPARACIONS
TÍTOL 4	01	COBERTES INCLINADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P528-4SB0	u	Reparació puntual de teulada amb la recol·locació de teula solta amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

OBRA	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL	01	FASE 1
TÍTOL 3	02	REPARACIONS

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 8

TITOL 4 02 COBERTES PLANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P512-38FE	m2	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea	%				
3	grup 5		44,000	0,100			4,400	C#*D#*E#*F#
4	grup 6		12,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	grup 7		22,000	0,100			2,200	C#*D#*E#*F#
6	grup 8		18,000	0,100			1,800	C#*D#*E#*F#
7	grup 9		10,000	0,100			1,000	C#*D#*E#*F#
8	grup 10		9,000	0,100			0,900	C#*D#*E#*F#
9	grup 11		8,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	grup 12		7,600	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	grup 13		7,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	grup 14		17,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	grup 15		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	grup 16		10,000	0,100			1,000	C#*D#*E#*F#
15	grup 17		6,000	0,100			0,600	C#*D#*E#*F#
16	grup 18		16,000	0,100			1,600	C#*D#*E#*F#
17	grup 19		21,000	0,100			2,100	C#*D#*E#*F#
18	grup 20		6,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
19	grup 21		34,000	0,200			6,800	C#*D#*E#*F#
20	grup 22		10,000	0,100			1,000	C#*D#*E#*F#
21	grup 23		10,000	0,100			1,000	C#*D#*E#*F#
22	grup 24		10,000	0,100			1,000	C#*D#*E#*F#
23	grup 25		9,000	0,400			3,600	C#*D#*E#*F#
24	grup 26		9,000	0,400			3,600	C#*D#*E#*F#
25	grup 27		9,000	0,100			0,900	C#*D#*E#*F#
26	grup 28		9,000	0,400			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,100

2	P93G-57PV	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea	%				
3	grup 5		44,000	0,100			4,400	C#*D#*E#*F#
4	grup 6		12,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	grup 7		22,000	0,100			2,200	C#*D#*E#*F#
6	grup 8		18,000	0,100			1,800	C#*D#*E#*F#
7	grup 9		10,000	0,100			1,000	C#*D#*E#*F#
8	grup 10		9,000	0,100			0,900	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 9

9	grup 11		8,000	0,000			0,000	C##D##E##F#
10	grup 12		7,600	0,000			0,000	C##D##E##F#
11	grup 13		7,000	0,000			0,000	C##D##E##F#
12	grup 14		17,000	0,000			0,000	C##D##E##F#
13	grup 15		5,000	0,000			0,000	C##D##E##F#
14	grup 16		10,000	0,100			1,000	C##D##E##F#
15	grup 17		6,000	0,100			0,600	C##D##E##F#
16	grup 18		16,000	0,100			1,600	C##D##E##F#
17	grup 19		21,000	0,100			2,100	C##D##E##F#
18	grup 20		6,000	0,000			0,000	C##D##E##F#
19	grup 21		34,000	0,200			6,800	C##D##E##F#
20	grup 22		10,000	0,100			1,000	C##D##E##F#
21	grup 23		10,000	0,100			1,000	C##D##E##F#
22	grup 24		10,000	0,100			1,000	C##D##E##F#
23	grup 25		9,000	0,400			3,600	C##D##E##F#
24	grup 26		9,000	0,400			3,600	C##D##E##F#
25	grup 27		9,000	0,100			0,900	C##D##E##F#
26	grup 28		9,000	0,400			3,600	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 37,100

3 P51L-4S9M m2

Rejuntat de paviment de terrat beurada per a paviments blanca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea	%				
3	grup 5		44,000	0,300			13,200	C##D##E##F#
4	grup 7		22,000	0,300			6,600	C##D##E##F#
5	grup 8		18,000	0,300			5,400	C##D##E##F#
6	grup 9		10,000	0,300			3,000	C##D##E##F#
7	grup 10		9,000	0,300			2,700	C##D##E##F#
8	grup 16		10,000	0,300			3,000	C##D##E##F#
9	grup 17		6,000	0,300			1,800	C##D##E##F#
10	grup 18		16,000	0,300			4,800	C##D##E##F#
11	grup 19		21,000	0,300			6,300	C##D##E##F#
12	grup 21		34,000	0,300			10,200	C##D##E##F#
13	grup 22		10,000	0,300			3,000	C##D##E##F#
14	grup 23		10,000	0,300			3,000	C##D##E##F#
15	grup 24		10,000	0,300			3,000	C##D##E##F#
16	grup 25		9,000	0,300			2,700	C##D##E##F#
17	grup 26		9,000	0,300			2,700	C##D##E##F#
18	grup 27		9,000	0,300			2,700	C##D##E##F#
19	grup 28		9,000	0,300			2,700	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 76,800

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 10

4	P7JC-5QDP	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 10 mm d'amplària i 5 mm de fondària, amb massilla de poliuretà bicomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

5	P4FO-4SM3	m2	Revoltó ceràmic de maó de pla, un gruix de maó massís d'elaboració manual, d'una cara vista, col·locat amb morter ciment 1:4					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Unitats				
2	previsió		2,200	8,000			17,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,600

OBRA	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL	01	FASE 1
TÍTOL 3	02	REPARACIONS
TÍTOL 4	03	PARAMENTS VERTICALS

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

1	P87C-610V	m2	Rejuntat de junts de parament vertical d'obra de fàbrica de maó, deixant els junts reenfonats, amb morter mixt 1:0,5:4, prèvi buidat i neteja del material dels junts
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

2	P87C-610S	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, CL 90-S amb colorant, prèvi buidat i neteja del material dels junts					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mur perimetral		130,000	0,600	0,500		39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,000

3	P4FF-EGW4	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix i resistència a compressió 6 N/mm2, de maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Alçada	Gruix			
2	grup 7		3,000	0,500	0,140		0,210	C#*D#*E#*F#
3	grup 26		3,000	0,500	0,140		0,210	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,420

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 11

4	PB1C-61TY	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Unitats			Total	
2	grup 8		4,500	3,000			13,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,500

OBRA	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL	01	FASE 1
TÍTOL 3	03	IMPERMEABILITZACIÓ I REVESTIMENTS
TÍTOL 4	01	COBERTES INCLINADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	OND-01	m2	Col·locació planxa bituminosa tipus onduline o similar. S'inclouen a la partida tots els mitjans auxiliars i mà d'obra necessària per a la correcta execució de la partida. Càrrega manual de residus sobre contenidor inclosa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea	%				
2	grup 6		12,000	1,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	grup 11		8,000	1,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 12		8,000	1,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5	grup 13		7,000	1,000			7,000	C#*D#*E#*F#
6	grup 14		17,000	1,000			17,000	C#*D#*E#*F#
7	cos central		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,000

2	P52D-4V4A	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea	%				
2	grup 6		12,000	1,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	grup 11		8,000	1,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 12		8,000	1,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5	grup 13		7,000	1,000			7,000	C#*D#*E#*F#
6	grup 14		17,000	1,000			17,000	C#*D#*E#*F#
7	cos central		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,000

3	P52D-4V4B	ml	Carener ceràmic de teula àrab, de color vermell i 5 peces/m, col·locat amb morter mixt 1:2:10. S'inclouen a la partida tots els mitjans auxiliars i mà d'obra necessària per a la correcta execució de la partida. Càrrega manual de residus sobre contenidor inclosa.					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 12

1	Grup	C						
2	grup 6		3,000	1,000			3,000	C##D##E##F#
3	grup 11		2,800	1,000			2,800	C##D##E##F#
4	grup 12		2,700	1,000			2,700	C##D##E##F#
5	grup 13		2,700	1,000			2,700	C##D##E##F#
6	grup 14		2,700	3,000			8,100	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 19,300

4 P5ZB1-523V m

Formació de canal, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, preformada i 45 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques, per a folre de canal perimetral de recollida, segons detalls de projecte. S'inclouen a la partida tots els mitjans auxiliars i mà d'obra necessària per a la correcta execució de la partida. Càrrega manual de residus sobre contenidor inclosa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C						
2	grup 6		3,000	2,000			6,000	C##D##E##F#
3	grup 11		2,800	2,000			5,600	C##D##E##F#
4	grup 12		2,700	2,000			5,400	C##D##E##F#
5	grup 13		2,700	2,000			5,400	C##D##E##F#
6	grup 14		2,700	6,000			16,200	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 38,600

OBRA	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL	01	FASE 1
TÍTOL 3	03	IMPERMEABILITZACIÓ I REVESTIMENTS
TÍTOL 4	02	COBERTES PLANES

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

1 P783-8D34 m2

Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea					
2	grup 5		44,000				44,000	C##D##E##F#
3	grup 7		22,000				22,000	C##D##E##F#
4	grup 8		18,000				18,000	C##D##E##F#
5	grup 9		10,000				10,000	C##D##E##F#
6	grup 10		9,000				9,000	C##D##E##F#
7	grup 16		10,000				10,000	C##D##E##F#
8	grup 17		6,000				6,000	C##D##E##F#
9	grup 18		15,000				15,000	C##D##E##F#
10	grup 19		19,000				19,000	C##D##E##F#
11	grup 20		1,000				1,000	C##D##E##F#
12	grup 21		34,000				34,000	C##D##E##F#
13	grup 22		10,000				10,000	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 13

14	grup 23		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
15	grup 24		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
16	grup 25		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
17	grup 26		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
18	grup 27		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
19	grup 28		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 254,000

2 P7B1-6Q30 m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea					
2	grup 5		44,000				44,000	C#*D#*E#*F#
3	grup 7		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 8		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
5	grup 9		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
6	grup 10		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
7	grup 16		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
8	grup 17		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
9	grup 18		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
10	grup 19		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
11	grup 20		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	grup 21		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
13	grup 22		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
14	grup 23		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
15	grup 24		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
16	grup 25		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
17	grup 26		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
18	grup 27		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
19	grup 28		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 254,000

3 P93G-57PV m2 Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea					
2	grup 5		44,000				44,000	C#*D#*E#*F#
3	grup 7		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 8		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
5	grup 9		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
6	grup 10		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
7	grup 16		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
8	grup 17		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
9	grup 18		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 14

10	grup 19		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
11	grup 20		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	grup 21		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
13	grup 22		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
14	grup 23		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
15	grup 24		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
16	grup 25		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
17	grup 26		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
18	grup 27		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
19	grup 28		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 254,000

4 P512-38FE m2

Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea					
2	grup 5		44,000				44,000	C#*D#*E#*F#
3	grup 7		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 8		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
5	grup 9		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
6	grup 10		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
7	grup 16		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
8	grup 17		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
9	grup 18		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
10	grup 19		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
11	grup 20		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	grup 21		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
13	grup 22		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
14	grup 23		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
15	grup 24		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
16	grup 25		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
17	grup 26		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
18	grup 27		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
19	grup 28		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 254,000

5 P51K-5RZE m

Minvell amb rajola ceràmica i formació de junt de poliestirè expandit, per a coberta transitable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	longitud					
2	grup 7		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
3	grup 8		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 9		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#
5	grup 10		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 15

6	grup 12		2,300	2,000			4,600	C#*D#*E#*F#
7			2,700				2,700	C#*D#*E#*F#
8	grup 13		2,300	2,000			4,600	C#*D#*E#*F#
9			2,700	2,000			5,400	C#*D#*E#*F#
10	grup 14		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
11			2,700	1,000			2,700	C#*D#*E#*F#
12	grup 16		3,500	2,000			7,000	C#*D#*E#*F#
13	grup 17		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
14	grup 18		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
15	grup 19		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
16	grup 20		2,200	2,000			4,400	C#*D#*E#*F#
17	grup 21		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
18	grup 22		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
19	grup 23		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
20	grup 24		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
21	grup 25		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
22	grup 26		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
23	grup 27		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
24	grup 28		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **269,400**

6 P5ZE7-4SMT m

Vora lliure amb peces de rajola ceràmica fina de 14x28 cm, amb trencaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	longitud					
2	grup 5		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
3	grup 7		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 8		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
5	grup 9		3,500				3,500	C#*D#*E#*F#
6			2,500	2,000			5,000	C#*D#*E#*F#
7	grup 10		2,800				2,800	C#*D#*E#*F#
8			2,400	2,000			4,800	C#*D#*E#*F#
9	grup 12		2,600	2,000			5,200	C#*D#*E#*F#
10	grup 14		2,600	2,000			5,200	C#*D#*E#*F#
11	grup 16		2,300	3,000			6,900	C#*D#*E#*F#
12	grup 17		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
13	grup 21		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
14	grup 22		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
15	grup 23		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
16	grup 24		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
17	grup 25		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
18	grup 26		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
19	grup 27		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
20	grup 28		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 16

TOTAL AMIDAMENT 138,900

OBRA	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL	01	FASE 1
TITOL 3	03	IMPERMEABILITZACIÓ I REVESTIMENTS
TITOL 4	03	PARAMENTS VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P81B-B3XN	m2	Aplicació de pont d'unió de resines per a posterior col·locació d'arrebossat sobre suport d'obra de fàbrica					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	longitud	cares	alçada	amplada		
2	grup 5		2,800	1,000	1,000		2,800	C#*D#*E#*F#
4	grup 7		7,000	1,000	0,500		3,500	C#*D#*E#*F#
5			13,000	1,000	0,300		3,900	C#*D#*E#*F#
6	grup 8		2,000	1,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
7			9,000	1,000	0,300		2,700	C#*D#*E#*F#
8			2,400	1,000	0,800		1,920	C#*D#*E#*F#
9	grup 9		3,500	1,000	0,500		1,750	C#*D#*E#*F#
10			13,000	1,000	0,300		3,900	C#*D#*E#*F#
11	grup 10		2,800	1,000	1,500		4,200	C#*D#*E#*F#
12			5,000	1,000	0,300		1,500	C#*D#*E#*F#
13	grup 12		2,700	1,000	1,500		4,050	C#*D#*E#*F#
14			2,600	2,000	0,800		4,160	C#*D#*E#*F#
15	grup 13		8,500	1,000	0,500		4,250	C#*D#*E#*F#
16			2,600	2,000	0,400		2,080	C#*D#*E#*F#
17	grup 14		11,000	1,000	0,800		8,800	C#*D#*E#*F#
18	grup 17		2,200	1,000	0,500		1,100	C#*D#*E#*F#
19	grup 18		5,800	1,000	0,500		2,900	C#*D#*E#*F#
20	grup 19		8,000	1,000	0,500		4,000	C#*D#*E#*F#
21	grup 20		2,200	1,000	0,500		1,100	C#*D#*E#*F#
22	grup 21		10,000	1,000	0,500		5,000	C#*D#*E#*F#
23	grup 22		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
24			2,700	1,000	0,400		1,080	C#*D#*E#*F#
25	grup 23		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
26			2,700	1,000	0,400		1,080	C#*D#*E#*F#
27	grup 24		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
28			2,700	1,000	0,400		1,080	C#*D#*E#*F#
29	grup 25		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
30			2,700	1,000	0,400		1,080	C#*D#*E#*F#
31	grup 26		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
32			2,700	1,000	0,700		1,890	C#*D#*E#*F#
33	grup 27		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
34	grup 28		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 17

TOTAL AMIDAMENT 85,820

2 P811-H7RD m2

Arrebossat reglejat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	longitud	cares	alçada	amplada		
2	grup 5		2,800	1,000	1,000		2,800	C#*D#*E#*F#
4	grup 7		7,000	1,000	0,500		3,500	C#*D#*E#*F#
5			13,000	1,000	0,300		3,900	C#*D#*E#*F#
6	grup 8		2,000	1,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
7			9,000	1,000	0,300		2,700	C#*D#*E#*F#
8			2,400	1,000	0,800		1,920	C#*D#*E#*F#
9	grup 9		3,500	1,000	0,500		1,750	C#*D#*E#*F#
10			13,000	1,000	0,300		3,900	C#*D#*E#*F#
11	grup 10		2,800	1,000	1,500		4,200	C#*D#*E#*F#
12			5,000	1,000	0,300		1,500	C#*D#*E#*F#
13	grup 12		2,700	1,000	1,500		4,050	C#*D#*E#*F#
14			2,600	2,000	0,800		4,160	C#*D#*E#*F#
15	grup 13		8,500	1,000	0,500		4,250	C#*D#*E#*F#
16			2,600	2,000	0,400		2,080	C#*D#*E#*F#
17	grup 14		11,000	1,000	0,800		8,800	C#*D#*E#*F#
18	grup 17		2,200	1,000	0,500		1,100	C#*D#*E#*F#
19	grup 18		5,800	1,000	0,500		2,900	C#*D#*E#*F#
20	grup 19		8,000	1,000	0,500		4,000	C#*D#*E#*F#
21	grup 20		2,200	1,000	0,500		1,100	C#*D#*E#*F#
22	grup 21		10,000	1,000	0,500		5,000	C#*D#*E#*F#
23	grup 22		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
24			2,700	1,000	0,400		1,080	C#*D#*E#*F#
25	grup 23		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
26			2,700	1,000	0,400		1,080	C#*D#*E#*F#
27	grup 24		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
28			2,700	1,000	0,400		1,080	C#*D#*E#*F#
29	grup 25		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
30			2,700	1,000	0,400		1,080	C#*D#*E#*F#
31	grup 26		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
32			2,700	1,000	0,700		1,890	C#*D#*E#*F#
33	grup 27		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
34	grup 28		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,820

3 P8Z0-47LV m2

Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 18

1	Grup	C	longitud	cares	alçada	amplada		
2	grup 5		2,800	1,000	1,000		2,800	C##D##E##F#
4	grup 7		7,000	1,000	0,500		3,500	C##D##E##F#
5			13,000	1,000	0,300		3,900	C##D##E##F#
6	grup 8		2,000	1,000	1,000		2,000	C##D##E##F#
7			9,000	1,000	0,300		2,700	C##D##E##F#
8			2,400	1,000	0,800		1,920	C##D##E##F#
9	grup 9		3,500	1,000	0,500		1,750	C##D##E##F#
10			13,000	1,000	0,300		3,900	C##D##E##F#
11	grup 10		2,800	1,000	1,500		4,200	C##D##E##F#
12			5,000	1,000	0,300		1,500	C##D##E##F#
13	grup 12		2,700	1,000	1,500		4,050	C##D##E##F#
14			2,600	2,000	0,800		4,160	C##D##E##F#
15	grup 13		8,500	1,000	0,500		4,250	C##D##E##F#
16			2,600	2,000	0,400		2,080	C##D##E##F#
17	grup 14		11,000	1,000	0,800		8,800	C##D##E##F#
18	grup 17		2,200	1,000	0,500		1,100	C##D##E##F#
19	grup 18		5,800	1,000	0,500		2,900	C##D##E##F#
20	grup 19		8,000	1,000	0,500		4,000	C##D##E##F#
21	grup 20		2,200	1,000	0,500		1,100	C##D##E##F#
22	grup 21		10,000	1,000	0,500		5,000	C##D##E##F#
23	grup 22		4,000	1,000	0,500		2,000	C##D##E##F#
24			2,700	1,000	0,400		1,080	C##D##E##F#
25	grup 23		4,000	1,000	0,500		2,000	C##D##E##F#
26			2,700	1,000	0,400		1,080	C##D##E##F#
27	grup 24		4,000	1,000	0,500		2,000	C##D##E##F#
28			2,700	1,000	0,400		1,080	C##D##E##F#
29	grup 25		4,000	1,000	0,500		2,000	C##D##E##F#
30			2,700	1,000	0,400		1,080	C##D##E##F#
31	grup 26		4,000	1,000	0,500		2,000	C##D##E##F#
32			2,700	1,000	0,700		1,890	C##D##E##F#
33	grup 27		4,000	1,000	0,500		2,000	C##D##E##F#
34	grup 28		4,000	1,000	0,500		2,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 85,820

4 P89H-4V71 m2

Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	longitud	cares	alçada	amplada		
2	grup 5		2,800	1,000	1,000		2,800	C##D##E##F#
4	grup 7		7,000	1,000	0,500		3,500	C##D##E##F#
5			13,000	1,000	0,300		3,900	C##D##E##F#
6	grup 8		2,000	1,000	1,000		2,000	C##D##E##F#
7			9,000	1,000	0,300		2,700	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 19

8			2,400	1,000	0,800		1,920	C#*D#*E##F#
9	grup 9		3,500	1,000	0,500		1,750	C#*D#*E##F#
10			13,000	1,000	0,300		3,900	C#*D#*E##F#
11	grup 10		2,800	1,000	1,500		4,200	C#*D#*E##F#
12			5,000	1,000	0,300		1,500	C#*D#*E##F#
13	grup 12		2,700	1,000	1,500		4,050	C#*D#*E##F#
14			2,600	2,000	0,800		4,160	C#*D#*E##F#
15	grup 13		8,500	1,000	0,500		4,250	C#*D#*E##F#
16			2,600	2,000	0,400		2,080	C#*D#*E##F#
17	grup 14		11,000	1,000	0,800		8,800	C#*D#*E##F#
18	grup 17		2,200	1,000	0,500		1,100	C#*D#*E##F#
19	grup 18		5,800	1,000	0,500		2,900	C#*D#*E##F#
20	grup 19		8,000	1,000	0,500		4,000	C#*D#*E##F#
21	grup 20		2,200	1,000	0,500		1,100	C#*D#*E##F#
22	grup 21		10,000	1,000	0,500		5,000	C#*D#*E##F#
23	grup 22		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E##F#
24			2,700	1,000	0,400		1,080	C#*D#*E##F#
25	grup 23		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E##F#
26			2,700	1,000	0,400		1,080	C#*D#*E##F#
27	grup 24		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E##F#
28			2,700	1,000	0,400		1,080	C#*D#*E##F#
29	grup 25		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E##F#
30			2,700	1,000	0,400		1,080	C#*D#*E##F#
31	grup 26		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E##F#
32			2,700	1,000	0,700		1,890	C#*D#*E##F#
33	grup 27		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E##F#
34	grup 28		4,000	1,000	0,500		2,000	C#*D#*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 85,820

OBRA 00 COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL 01 FASE 1
TÍTOL 3 04 EVACUACIO D'AIGÜES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD54-HAJI	u	Morrió universal d'acer zincat, de forma esfèrica, de 130 mm de diàmetre, adaptable a desguassos de 60 a 125 mm de diàmetre, encastat al paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	grup 7		7,000				7,000	C#*D#*E##F#
2	grup 8		3,000				3,000	C#*D#*E##F#
3	grup 9		1,000				1,000	C#*D#*E##F#
4	grup 16		2,000				2,000	C#*D#*E##F#
5	grup 17		2,000				2,000	C#*D#*E##F#
6	grup 18		7,000				7,000	C#*D#*E##F#

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 20

7	grup 19		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
8	grup 21		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	grup 22		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
10	grup 23		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
11	grup 24		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
12	grup 25		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
13	grup 26		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
14	grup 27		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
15	grup 28		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,000

2 PD16-HAWZ m

Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	grup 5		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

OBRA 00 COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL 01 FASE 1
TITOL 3 05 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CQ00F1	pa	Partida de control de qualitat, d'acord al que preveu el Codi Tècnic de l'Edificació

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 00 COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL 01 FASE 1
TITOL 3 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	SS00F1	pa	Partida de seguretat i salut per donar compliment al reial decret 1627/1997 d'octubre

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 00 COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL 02 FASE 2
TITOL 3 01 DESMUNTATGES I REPLICATS
TITOL 4 01 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P5ZZ3-6PJ3	m	Neteja de canal i desembussament de gàrgoles i baixants

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 21

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	grup 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	grup 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	grup 3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

2 P1R2-6RJ5 m2

Neteja de plantes i herbes de superfície pavimentada, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea	%				
3	grup 1		48,600	0,200			9,720	C#*D#*E#*F#
4	grup 2		48,600	0,200			9,720	C#*D#*E#*F#
5	grup 3		54,000	0,200			10,800	C#*D#*E#*F#
6	grup 4		54,000	0,200			10,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,040

3 P873-4UBL m2

Neteja de parament de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea	%				
3	grup 1		48,600	0,800			38,880	C#*D#*E#*F#
4	grup 2		48,600	0,800			38,880	C#*D#*E#*F#
5	grup 3		54,000	0,100			5,400	C#*D#*E#*F#
6	grup 4		54,000	0,800			43,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 126,360

4 P2143-4RR2 m2

Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea	%				
3	grup 1		48,600	0,100			4,860	C#*D#*E#*F#
4	grup 2		48,600	0,100			4,860	C#*D#*E#*F#
5	grup 3		54,000	0,100			5,400	C#*D#*E#*F#
6	grup 4		54,000	0,100			5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,520

5 P2143-4RR9 m2

Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 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	Grup	C	Àrea	%				
3	grup 1		48,600	0,100			4,860	C#*D#*E#*F#
4	grup 2		48,600	0,100			4,860	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 22

5	grup 3		54,000	0,100			5,400	C#*D#*E#*F#
6	grup 4		54,000	0,100			5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,520

6	P214Q-4RPG	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	Grup	C	longitud					
3	grup 1		8,700	1,000			8,700	C#*D#*E#*F#
4	grup 2		8,700	1,000			8,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,400

7	P214Q-4RPX	u	Arrencada de bonera repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
---	------------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	grup 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	grup 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	grup 4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

8	P214Q-4RQ2	m	Arrencada de làmina asfàltica sobre rajola ceràmica procedent de reparacions prèvies de terrat. Realització amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
---	------------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea					
3	grup 1		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 2		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5	grup 3		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

9	P21G1-4RU1	m	Arrencada de baixant/gàrgola i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
---	------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	grup 1		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 2		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	grup 3		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

10	P214L-CRMK	m2	Enderroc complet de coberta plana, transitable, no ventilada, amb paviment ceràmic, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor					
----	------------	----	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 23

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Unitats				
2	previsto		2,200	1,000			2,200	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							2,200	

OBRA	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL	02	FASE 2
TÍTOL 3	01	DESMUNTATGES I REPICATS
TÍTOL 4	02	PARAMENTS VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	longitud	cares	alçada	amplada		
3	grup 1		9,000	2,000	0,500		9,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 2		9,000	2,000	0,500		9,000	C#*D#*E#*F#
5	grup 3		10,000	2,000	0,500		10,000	C#*D#*E#*F#
6	grup 4		10,000	2,000	0,500		10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							38,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	--------

OBRA	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL	02	FASE 2
TÍTOL 3	01	DESMUNTATGES I REPICATS
TÍTOL 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R6-4I61	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	minvell		17,400	0,100	0,020		0,035	C#*D#*E#*F#
2	paviment rajola		20,500	0,020			0,410	C#*D#*E#*F#
3	capa anivellació		20,500	0,040			0,820	C#*D#*E#*F#
4	arrebossat		38,000	0,020			0,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							2,025
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

2

P2RA-EU5N

m3

Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	minvell		17,400	0,100	0,020		0,035	C##D##E##F#
2	paviment rajola		20,500	0,020			0,410	C##D##E##F#
3	capa anivellació		20,500	0,040			0,820	C##D##E##F#
4	arrebossat		38,000	0,020			0,760	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,025

OBRA	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL	02	FASE 2
TÍTOL 3	02	REPARACIONS
TÍTOL 4	02	COBERTES PLANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P512-38FE	m2	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea	%				
3	grup 1		48,600	0,100			4,860	C#*D#*E#*F#
4	grup 2		48,600	0,100			4,860	C#*D#*E#*F#
5	grup 3		54,000	0,100			5,400	C#*D#*E#*F#
6	grup 4		54,000	0,100			5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,520

2	P93G-57Q0	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea	%				
3	grup 1		48,600	0,100			4,860	C#*D#*E#*F#
4	grup 2		48,600	0,100			4,860	C#*D#*E#*F#
5	grup 3		54,000	0,100			5,400	C#*D#*E#*F#
6	grup 4		54,000	0,100			5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,520

3	P51L-4S9M	m2	Rejuntat de paviment de terrat beurada per a paviments blanca
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea	%				
3	grup 1		48,600	0,300			14,580	C#*D#*E#*F#
4	grup 2		48,600	0,300			14,580	C#*D#*E#*F#
5	grup 3		54,000	0,300			16,200	C#*D#*E#*F#
6	grup 4		54,000	0,300			16,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 61,560

4	P7JC-5QDP	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 10 mm d'amplària i 5 mm de fondària, amb massilla de poliuretà bicomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 25

TOTAL AMIDAMENT							5,000	
5	P4FO-4SM3	m2	Revoltó ceràmic de maó de pla, un gruix de maó massís d'elaboració manual, d'una cara vista, col·locat amb morter ciment 1:4					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície	Unitats				
2	previsió		2,200	1,000			2,200	C#*D##*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,200	

OBRA	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL	02	FASE 2
TÍTOL 3	02	REPARACIONS
TÍTOL 4	03	PARAMENTS VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P87C-610V	m2	Rejuntat de junts de parament vertical d'obra de fàbrica de maó, deixant els junts reenfonats, amb morter mixt 1:0,5:4, prèvi buidat i neteja del material dels junts

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5,000

OBRA	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL	02	FASE 2
TÍTOL 3	03	IMPERMEABILITZACIÓ I REVESTIMENTS
TÍTOL 4	02	COBERTES PLANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P783-8D34	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea					
2	grup 1		48,600				48,600	C#*D##*E#*F#
3	grup 2		48,600				48,600	C#*D##*E#*F#
4	grup 3		54,000				54,000	C#*D##*E#*F#
5	grup 4		54,000				54,000	C#*D##*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							205,200
-----------------	--	--	--	--	--	--	---------

2	P7B1-6Q3O	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea					
2	grup 1		48,600				48,600	C#*D#*E#*F#
3	grup 2		48,600				48,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 26

4	grup 3		54,000				54,000	C#*D#*E##F#
5	grup 4		54,000				54,000	C#*D#*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 205,200

3	P512-38FE	m2	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	Àrea					
2	grup 1		48,600				48,600	C#*D#*E##F#
3	grup 2		48,600				48,600	C#*D#*E##F#
4	grup 3		54,000				54,000	C#*D#*E##F#
5	grup 4		54,000				54,000	C#*D#*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 205,200

4	P51K-5RZE	m	Minvell amb rajola ceràmica i formació de junt de poliestirè expandit, per a coberta transitable					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	longitud					
2	grup 1		9,000	3,000			27,000	C#*D#*E##F#
3			5,000	2,000			10,000	C#*D#*E##F#
4	grup 2		9,000	3,000			27,000	C#*D#*E##F#
5			5,000	2,000			10,000	C#*D#*E##F#
6	grup 3		9,000	2,000			18,000	C#*D#*E##F#
7			5,000	2,000			10,000	C#*D#*E##F#
8	grup 4		9,000	2,000			18,000	C#*D#*E##F#
9			5,000	2,000			10,000	C#*D#*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 130,000

5	P5ZE7-4SMT	m	Vora lliure amb peces de rajola ceràmica fina de 14x28 cm, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10					
---	------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	longitud					
2	grup 1		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E##F#
3			9,000				9,000	C#*D#*E##F#
4	grup 2		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E##F#
5			9,000				9,000	C#*D#*E##F#
6	grup 3		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E##F#
7	grup 4		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 58,000

OBRA	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL	02	FASE 2
TÍTOL 3	03	IMPERMEABILITZACIÓ I REVESTIMENTS
TÍTOL 4	03	PARAMENTS VERTICALS

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 27

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P81B-B3XN	m2	Aplicació de pont d'unió de resines per a posterior col·locació d'arrebossat sobre suport d'obra de fàbrica					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	longitud	cares	alçada	amplada		
2	grup 1		9,000	2,000	0,500		9,000	C#*D#*E#*F#
3	grup 2		9,000	2,000	0,500		9,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 3		10,000	2,000	0,500		10,000	C#*D#*E#*F#
5	grup 4		10,000	2,000	0,500		10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							38,000	
2	P811-H7RD	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	longitud	cares	alçada	amplada		
2	grup 1		9,000	2,000	0,500		9,000	C#*D#*E#*F#
3	grup 2		9,000	2,000	0,500		9,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 3		10,000	2,000	0,500		10,000	C#*D#*E#*F#
5	grup 4		10,000	2,000	0,500		10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							38,000	
3	P8Z0-47LV	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	longitud	cares	alçada	amplada		
2	grup 1		9,000	2,000	0,500		9,000	C#*D#*E#*F#
3	grup 2		9,000	2,000	0,500		9,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 3		10,000	2,000	0,500		10,000	C#*D#*E#*F#
5	grup 4		10,000	2,000	0,500		10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							38,000	
4	P89H-4V7I	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grup	C	longitud	cares	alçada	amplada		
2	grup 1		9,000	2,000	0,500		9,000	C#*D#*E#*F#
3	grup 2		9,000	2,000	0,500		9,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 3		10,000	2,000	0,500		10,000	C#*D#*E#*F#
5	grup 4		10,000	2,000	0,500		10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							38,000	

AMIDAMENTS

Data: 27/07/22

Pàg.: 28

OBRA	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL	02	FASE 2
TÍTOL 3	04	EVACUACIO D'AIGÜES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD54-HAJI	u	Morrió universal d'acer zincat, de forma esfèrica, de 130 mm de diàmetre, adaptable a desguassos de 60 a 125 mm de diàmetre, encastat al paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	grup 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	grup 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	grup 3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

2	PD16-HAWZ	m	Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	grup 1		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	grup 2		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	grup 3		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	grup 4		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

OBRA	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL	02	FASE 2
TÍTOL 3	05	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CQ00F2	pa	Partida de control de qualitat, d'acord al que preveu el Codi Tècnic de l'Edificació

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
CAPÍTOL	02	FASE 2
TÍTOL 3	06	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	SS00F2	pa	Partida de seguretat i salut per donar compliment al real decret 1627/1997 d'octubre

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4.3. QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/07/22

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	CQ00F1	pa	Partida de control de qualitat, d'acord al que preveu el Codi Tècnic de l'Edificació (CENT QUARANTA EUROS)	140,00 €
P- 2	CQ00F2	pa	Partida de control de qualitat, d'acord al que preveu el Codi Tècnic de l'Edificació (CENT VINT EUROS)	120,00 €
P- 3	OND-01	m2	Col·locació planxa bituminosa tipus onduline o similar. S'inclouen a la partida tots els mitjans auxiliars i mà d'obra necessària per a la correcta execució de la partida. Càrrega manual de residus sobre contenidor inclosa. (NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	9,25 €
P- 4	P1R2-6RJ5	m2	Neteja de plantes i herbes de superfície pavimentada, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	2,09 €
P- 5	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	11,52 €
P- 6	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	6,91 €
P- 7	P2143-4RR9	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	9,22 €
P- 8	P2145-4RRZ	m	Arrencada de passamà ancorat, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	2,30 €
P- 9	P214L-CRMK	m2	Enderroc complet de coberta plana, transitable, no ventilada, amb paviment ceràmic, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	34,16 €
P- 10	P214Q-4RPG	m	Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	3,46 €
P- 11	P214Q-4RPT	m2	Arrencada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	13,13 €
P- 12	P214Q-4RPX	u	Arrencada de bonera repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	6,91 €
P- 13	P214Q-4RQ2	m	Arrencada de làmina asfàltica sobre rajola ceràmica procedent de reparacions prèvies de terrat. Realització amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	2,30 €
P- 14	P21G1-4RU1	m	Arrencada de baixant/gàrgola i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	3,23 €
P- 15	P2R6-4I61	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 (TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	32,99 €
P- 16	P2RA-EU5N	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (SETZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	16,49 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/07/22

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 17	P4FF-EGW4	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix i resistència a compressió 6 N/mm2, de maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs (TRES-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	335,82 €
P- 18	P4FO-4SM3	m2	Revolto ceràmic de maó de pla, un gruix de maó massís d'elaboració manual, d'una cara vista, col·locat amb morter ciment 1:4 (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	59,84 €
P- 19	P512-38FE	m2	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	21,26 €
P- 20	P51K-5RZE	m	Minvell amb rajola ceràmica i formació de junt de poliestirè expandit, per a coberta transitable (ONZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	11,99 €
P- 21	P51L-4S9M	m2	Rejuntat de paviment de terrat beurada per a paviments blanca (TRES EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	3,10 €
P- 22	P528-4SB0	u	Reparació puntual de teulada amb la recol·locació de teula solta amb morter mixt 1:2:10 (SETZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	16,14 €
P- 23	P52D-4V4A	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	52,86 €
P- 24	P52D-4V4B	ml	Carener ceràmic de teula àrab, de color vermell i 5 peces/m, col·locat amb morter mixt 1:2:10. S'inclouen a la partida tots els mitjans auxiliars i mà d'obra necessària per a la correcta execució de la partida. Càrrega manual de residus sobre contenidor inclosa. (DINOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	19,01 €
P- 25	P5ZB1-523V	m	Formació de canal, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, preformada i 45 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques, per a folre de canal perimetral de recollida, segons detalls de projecte. S'inclouen a la partida tots els mitjans auxiliars i mà d'obra necessària per a la correcta execució de la partida. Càrrega manual de residus sobre contenidor inclosa. (QUARANTA-UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	41,10 €
P- 26	P5ZE7-4SMT	m	Vora lliure amb peces de rajola ceràmica fina de 14x28 cm, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (DOTZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	12,71 €
P- 27	P5ZZ3-6PJ3	m	Neteja de canal i desembussament de gàrgoles i baixants (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	4,65 €
P- 28	P783-8D34	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes (DEU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	10,43 €
P- 29	P7B1-6Q30	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	2,69 €
P- 30	P7JC-5QDP	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 10 mm d'amplària i 5 mm de fondària, amb massilla de poliuretà bicomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica (TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	3,18 €
P- 31	P811-H7RD	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	25,86 €
P- 32	P81B-B3XN	m2	Aplicació de pont d'unió de resines per a posterior col·locació d'arrebossat sobre suport d'obra de fàbrica (TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	3,27 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/07/22

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 33	P873-4UBL	m2	Neteja de parament de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb mitjans manuals (SET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	7,32 €
P- 34	P87C-610S	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, CL 90-S amb colorant, prèvi buidat i neteja del material dels junts (QUARANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	43,85 €
P- 35	P87C-610V	m2	Rejuntat de junts de parament vertical d'obra de fàbrica de maó, deixant els junts reenfonats, amb morter mixt 1:0,5:4, prèvi buidat i neteja del material dels junts (DISSET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	17,09 €
P- 36	P89H-4V7I	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat (CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	5,60 €
P- 37	P8Z0-47LV	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2 (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	4,81 €
P- 38	P93G-57PV	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8 (SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	7,47 €
P- 39	P93G-57Q0	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8 (VUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	8,04 €
P- 40	PB1C-61TY	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmail sintètic (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	21,61 €
P- 41	PD16-HAWZ	m	Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (QUARANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	41,87 €
P- 42	PD54-HAJI	u	Morrió universal d'acer zincat, de forma esfèrica, de 130 mm de diàmetre, adaptable a desguassos de 60 a 125 mm de diàmetre, encastrat al paviment (VINT-I-DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	22,09 €
P- 43	SS00F1	pa	Partida de seguretat i salut per donar compliment al reial decret 1627/1997 d'octubre (MIL EUROS)	1.000,00 €
P- 44	SS00F2	pa	Partida de seguretat i salut per donar compliment al reial decret 1627/1997 d'octubre (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €

4.4. QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/07/22

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	CQ00F1	pa	Partida de control de qualitat, d'acord al que preveu el Codi Tècnic de l'Edificació	140,00 €
			Sense descomposició	140,00 €
P- 2	CQ00F2	pa	Partida de control de qualitat, d'acord al que preveu el Codi Tècnic de l'Edificació	120,00 €
			Sense descomposició	120,00 €
P- 3	OND-01	m2	Col·locació planxa bituminosa tipus onduline o similar. S'inclouen a la partida tots els mitjans auxiliars i mà d'obra necessària per a la correcta execució de la partida. Càrrega manual de residus sobre contenidor inclosa.	9,25 €
	B535-26S4		Placa conformada bituminosa de perfil de onda petita, de 1 m de ancho y de 2 m de longitud	6,87750 €
			Altres conceptes	2,37 €
P- 4	P1R2-6RJ5	m2	Neteja de plantes i herbes de superfície pavimentada, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor	2,09 €
	BRL1-0TY1		Producte herbicida de contacte	0,06210 €
			Altres conceptes	2,03 €
P- 5	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	11,52 €
			Altres conceptes	11,52 €
P- 6	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	6,91 €
			Altres conceptes	6,91 €
P- 7	P2143-4RR9	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	9,22 €
			Altres conceptes	9,22 €
P- 8	P2145-4RRZ	m	Arrencada de passamà ancorat, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	2,30 €
			Altres conceptes	2,30 €
P- 9	P214L-CRMK	m2	Enderroc complet de coberta plana, transitable, no ventilada, amb paviment ceràmic, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor	34,16 €
			Altres conceptes	34,16 €
P- 10	P214Q-4RPG	m	Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	3,46 €
			Altres conceptes	3,46 €
P- 11	P214Q-4RPT	m2	Arrencada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	13,13 €
			Altres conceptes	13,13 €
P- 12	P214Q-4RPX	u	Arrencada de bonera repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	6,91 €
			Altres conceptes	6,91 €
P- 13	P214Q-4RQ2	m	Arrencada de làmina asfàltica sobre rajola ceràmica procedent de reparacions prèvies de terrat. Realització amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	2,30 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/07/22

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	2,30 €
P- 14	P21G1-4RU1	m	Arrencada de baixant/gàrgola i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	3,23 €
			Altres conceptes	3,23 €
P- 15	P2R6-4I61	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	32,99 €
			Altres conceptes	32,99 €
P- 16	P2RA-EU5N	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	16,49 €
	B2RA-28TO		Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	16,49000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 17	P4FF-EGW4	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix i resistència a compressió 6 N/mm2, de maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	335,82 €
	B0F1A-075S		Maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	44,82683 €
			Altres conceptes	290,99 €
P- 18	P4FO-4SM3	m2	Revolto ceràmic de maó de pla, un gruix de maó massís d'elaboració manual, d'una cara vista, col·locat amb morter ciment 1:4	59,84 €
	B0F14-06HC		Maó massís d'elaboració manual R-15, de 290x140x40 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,62000 €
			Altres conceptes	50,22 €
P- 19	P512-38FE	m2	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10	21,26 €
	B0FG3-0EDM		Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	4,65920 €
			Altres conceptes	16,60 €
P- 20	P51K-5RZE	m	Minvell amb rajola ceràmica i formació de junt de poliestirè expandit, per a coberta transitable	11,99 €
			Altres conceptes	11,99 €
P- 21	P51L-4S9M	m2	Rejuntat de paviment de terrat beurada per a paviments blanca	3,10 €
	B9C0-0HKJ		Beurada blanca	1,72000 €
			Altres conceptes	1,38 €
P- 22	P528-4SB0	u	Reparació puntual de teulada amb la recol·locació de teula solta amb morter mixt 1:2:10	16,14 €
			Altres conceptes	16,14 €
P- 23	P52D-4V4A	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10	52,86 €
	B076-1KX5		Mortor de calç de resistència a compressió de 5 a 9 N/mm2	3,97880 €
	B526-0XSA		Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim	19,25000 €
			Altres conceptes	29,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/07/22

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 24	P52D-4V4B	ml	Carener ceràmic de teula àrab, de color vermell i 5 peces/m, col·locat amb morter mixt 1:2:10. S'inclouen a la partida tots els mitjans auxiliars i mà d'obra necessària per a la correcta execució de la partida. Càrrega manual de residus sobre contenidor inclosa.	19,01 €
	B526-0XSA		Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim	3,85000 €
			Altres conceptes	15,16 €
P- 25	P5ZB1-523V	m	Formació de canal, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, preformada i 45 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques, per a folre de canal perimetral de recollida, segons detalls de projecte. S'inclouen a la partida tots els mitjans auxiliars i mà d'obra necessària per a la correcta execució de la partida. Càrrega manual de residus sobre contenidor inclosa.	41,10 €
	B0AK-07AV		Clavo de acero galvanizado de 50 mm de longitud	6,21000 €
	B5ZB0-0KMO		Pieza para lima hoyo, de plancha de zinc de 1,6 mm de espesor, de 45 cm de desarrollo, como máximo, con 5 pliegues	23,56200 €
	B7Z0-13F3		Emulsió bituminosa, tipus ED	0,16559 €
			Altres conceptes	11,16 €
P- 26	P5ZE7-4SMT	m	Vora lliure amb peces de rajola ceràmica fina de 14x28 cm, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10	12,71 €
	B0FG6-0ZX9		Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	6,64008 €
			Altres conceptes	6,07 €
P- 27	P5ZZ3-6PJ3	m	Neteja de canal i desembussament de gàrgoles i baixants	4,65 €
			Altres conceptes	4,65 €
P- 28	P783-8D34	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	10,43 €
	B7Z0-13F4		Emulsió bituminosa, tipus EB	2,83800 €
			Altres conceptes	7,59 €
P- 29	P7B1-6Q30	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	2,69 €
	B7B1-0KPA		Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,10000 €
			Altres conceptes	1,59 €
P- 30	P7JC-5QDP	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 10 mm d'amplària i 5 mm de fondària, amb massilla de poliuretà bicomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica	3,18 €
	B7J4-0GSG		Imprimació prèvia per a segellats de massilla de poliuretà bicomponent	0,04555 €
	B7JE-0GTL		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà bicomponent	0,36992 €
			Altres conceptes	2,76 €
P- 31	P811-H7RD	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat	25,86 €
			Altres conceptes	25,86 €
P- 32	P81B-B3XN	m2	Aplicació de pont d'unió de resines per a posterior col·locació d'arrebossat sobre suport d'obra de fàbrica	3,27 €
	B071-2MWJ		Pont d'unió de resines per a l'adherència d'enguixats sobre suports absorbents	0,50800 €
			Altres conceptes	2,76 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/07/22

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 33	P873-4UBL	m2	Neteja de parament de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb mitjans manuals	7,32 €
	B011-05ME		Aigua	0,00156 €
	B8Z8-12Y8		Líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius	1,45200 €
			Altres conceptes	5,87 €
P- 34	P87C-610S	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, CL 90-S amb colorant, prèvi buidat i neteja del material dels junts	43,85 €
			Altres conceptes	43,85 €
P- 35	P87C-610V	m2	Rejuntat de junts de parament vertical d'obra de fàbrica de maó, deixant els junts reenfonats, amb morter mixt 1:0,5:4, prèvi buidat i neteja del material dels junts	17,09 €
			Altres conceptes	17,09 €
P- 36	P89H-4V7I	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat	5,60 €
	B896-HYJB		Pintura a la calç	0,38515 €
			Altres conceptes	5,21 €
P- 37	P8Z0-47LV	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	4,81 €
	B8ZA-0P1O		Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	2,45820 €
			Altres conceptes	2,35 €
P- 38	P93G-57PV	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8	7,47 €
			Altres conceptes	7,47 €
P- 39	P93G-57Q0	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8	8,04 €
			Altres conceptes	8,04 €
P- 40	PB1C-61TY	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment portland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic	21,61 €
			Altres conceptes	21,61 €
P- 41	PD16-HAWZ	m	Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	41,87 €
	BD11-H4Y7		Brida de xapa d'acer galvanitzat zincat per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 120 mm	0,62700 €
	BD18-H6AG		Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix	13,02000 €
	BDW1-1C2T		Accessori per a baixant de tub de zinc titani de DN 120 mm i 0,6 mm de gruix	4,68600 €
	BDY1-0LMJ		Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc-titani de DN 120 mm i 0,6 mm de gruix	1,22000 €
			Altres conceptes	22,32 €
P- 42	PD54-HAJI	u	Morrió universal d'acer zincat, de forma esfèrica, de 130 mm de diàmetre, adaptable a desguassos de 60 a 125 mm de diàmetre, encastat al paviment	22,09 €
	B5ZH1-H5G4		Morrió universal d'acer zincat, de forma esfèrica, de 130 mm de diàmetre, adaptable a desguassos de 60 a 125 mm de diàmetre, per a encastar al paviment	6,24000 €
			Altres conceptes	15,85 €

4.5. PRESSUPOST

PRESSUPOST

*

Data: 27/07/22

Pàg.: 1

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	01	FASE 1
Títol 3	01	DESMUNTATGES I REPICATS
Títol 4	01	COBERTES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214Q-4RPT	m2	Arrencada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 11)	13,13	57,000	748,41
2	P5ZZ3-6PJ3	m	Neteja de canal i desembussament de gàrgoles i baixants (P - 27)	4,65	109,600	509,64
3	P1R2-6RJ5	m2	Neteja de plantes i herbes de superfície pavimentada, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor (P - 4)	2,09	63,720	133,17
4	P873-4UBL	m2	Neteja de parament de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb mitjans manuals (P - 33)	7,32	212,100	1.552,57
5	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 6)	6,91	37,100	256,36
6	P2143-4RR9	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 7)	9,22	37,100	342,06
7	P214Q-4RPG	m	Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 10)	3,46	44,200	152,93
8	P214Q-4RPX	u	Arrencada de bonera repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 12)	6,91	68,000	469,88
9	P214Q-4RQ2	m	Arrencada de làmima asfàltica sobre rajola ceràmica procedent de reparacions prèvies de terrat. Realització amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 13)	2,30	3,000	6,90
10	P21G1-4RU1	m	Arrencada de baixant/gàrgola i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 14)	3,23	3,000	9,69
11	P214L-CRMK	m2	Enderroc complet de coberta plana, transitable, no ventilada, amb paviment ceràmic, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 9)	34,16	17,600	601,22
12	P2145-4RRZ	m	Arrencada de passamà ancorat, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 8)	2,30	13,500	31,05

TOTAL	Títol 4	00.01.01.01	4.813,88
-------	---------	-------------	----------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	01	FASE 1
Títol 3	01	DESMUNTATGES I REPICATS
Títol 4	02	PARAMENTS VERTICALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 5)	11,52	50,650	583,49

TOTAL	Títol 4	00.01.01.02	583,49
-------	---------	-------------	--------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	01	FASE 1
Títol 3	01	DESMUNTATGES I REPICATS
Títol 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS

PRESSUPOST

*

Data: 27/07/22

Pàg.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R6-4I61	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 - 15)	32,99	4,467	147,37
2	P2RA-EU5N	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 16)	16,49	4,467	73,66

TOTAL	Titul 4	00.01.01.03	221,03
-------	---------	-------------	--------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	01	FASE 1
Titul 3	02	REPARACIONS
Titul 4	01	COBERTES INCLINADES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P528-4SB0	u	Reparació puntual de teulada amb la recol·locació de teula solta amb morter mixt 1:2:10 (P - 22)	16,14	30,000	484,20

TOTAL	Titul 4	00.01.02.01	484,20
-------	---------	-------------	--------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	01	FASE 1
Titul 3	02	REPARACIONS
Titul 4	02	COBERTES PLANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P512-38FE	m2	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 19)	21,26	37,100	788,75
2	P93G-57PV	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8 (P - 38)	7,47	37,100	277,14
3	P51L-4S9M	m2	Rejuntat de paviment de terrat beurada per a paviments blanca (P - 21)	3,10	76,800	238,08
4	P7JC-5QDP	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 10 mm d'amplària i 5 mm de fondària, amb massilla de poliuretà bicomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica (P - 30)	3,18	15,000	47,70
5	P4FO-4SM3	m2	Revoltó ceràmic de maó de pla, un gruix de maó massís d'elaboració manual, d'una cara vista, col·locat amb morter ciment 1:4 (P - 18)	59,84	17,600	1.053,18

TOTAL	Titul 4	00.01.02.02	2.404,85
-------	---------	-------------	----------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	01	FASE 1
Titul 3	02	REPARACIONS
Titul 4	03	PARAMENTS VERTICALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P87C-610V	m2	Rejuntat de junts de parament vertical d'obra de fàbrica de maó, deixant els junts reenfonats, amb morter mixt 1:0,5:4, prèvi buidat i neteja del material dels junts (P - 35)	17,09	25,000	427,25
2	P87C-610S	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, CL 90-S amb colorant, prèvi buidat i neteja del material dels junts (P - 34)	43,85	39,000	1.710,15

EUR

3	P4FF-EGW4	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix i resistència a compressió 6 N/mm2, de maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs (P - 17)	335,82	0,420	141,04
4	PB1C-61TY	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment portland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic (P - 40)	21,61	13,500	291,74

TOTAL	Títol 4	00.01.02.03	2.570,18
-------	---------	-------------	----------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	01	FASE 1
Títol 3	03	IMPERMEABILITZACIÓ I REVESTIMENTS
Títol 4	01	COBERTES INCLINADES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	OND-01	m2	Col·locació planxa bituminosa tipus onduline o similar. S'inclouen a la partida tots els mitjans auxiliars i mà d'obra necessària per a la correcta execució de la partida. Càrrega manual de residus sobre contenidor inclosa. (P - 3)	9,25	57,000	527,25
2	P52D-4V4A	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (P - 23)	52,86	57,000	3.013,02
3	P52D-4V4B	ml	Carener ceràmic de teula àrab, de color vermell i 5 peces/m, col·locat amb morter mixt 1:2:10. S'inclouen a la partida tots els mitjans auxiliars i mà d'obra necessària per a la correcta execució de la partida. Càrrega manual de residus sobre contenidor inclosa. (P - 24)	19,01	19,300	366,89
4	P5ZB1-523V	m	Formació de canal, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, preformada i 45 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques, per a folre de canal perimetral de recollida, segons detalls de projecte. S'inclouen a la partida tots els mitjans auxiliars i mà d'obra necessària per a la correcta execució de la partida. Càrrega manual de residus sobre contenidor inclosa. (P - 25)	41,10	38,600	1.586,46

TOTAL	Títol 4	00.01.03.01	5.493,62
-------	---------	-------------	----------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	01	FASE 1
Títol 3	03	IMPERMEABILITZACIÓ I REVESTIMENTS
Títol 4	02	COBERTES PLANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P783-8D34	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes (P - 28)	10,43	254,000	2.649,22
2	P7B1-6Q3O	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (P - 29)	2,69	254,000	683,26
3	P93G-57PV	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8 (P - 38)	7,47	254,000	1.897,38
4	P512-38FE	m2	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 19)	21,26	254,000	5.400,04
5	P51K-5RZE	m	Minvell amb rajola ceràmica i formació de junt de poliestirè expandit, per a coberta transitable (P - 20)	11,99	269,400	3.230,11
6	P5ZE7-4SMT	m	Vora lliure amb peces de rajola ceràmica fina de 14x28 cm, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (P - 26)	12,71	138,900	1.765,42

TOTAL	Titol 4	00.01.03.02	15.625,43
-------	---------	-------------	-----------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	01	FASE 1
Titol 3	03	IMPERMEABILITZACIÓ I REVESTIMENTS
Titol 4	03	PARAMENTS VERTICALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P81B-B3XN	m2	Aplicació de pont d'unió de resines per a posterior col·locació d'arrebossat sobre suport d'obra de fàbrica (P - 32)	3,27	85,820	280,63
2	P811-H7RD	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat (P - 31)	25,86	85,820	2.219,31
3	P8Z0-47LV	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2 (P - 37)	4,81	85,820	412,79
4	P89H-4V7I	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat (P - 36)	5,60	85,820	480,59

TOTAL	Titol 4	00.01.03.03	3.393,32
-------	---------	-------------	----------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	01	FASE 1
Titol 3	04	EVACUACIO D'AIGÜES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PD54-HAJI	u	Morrió universal d'acer zincat, de forma esfèrica, de 130 mm de diàmetre, adaptable a desguassos de 60 a 125 mm de diàmetre, encastat al paviment (P - 42)	22,09	53,000	1.170,77
2	PD16-HAWZ	m	Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 41)	41,87	3,000	125,61

TOTAL	Titol 3	00.01.04	1.296,38
-------	---------	----------	----------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	01	FASE 1
Titol 3	05	CONTROL DE QUALITAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	CQ00F1	pa	Partida de control de qualitat, d'acord al que preveu el Codi Tècnic de l'Edificació (P - 1)	140,00	1,000	140,00

TOTAL	Titol 3	00.01.05	140,00
-------	---------	----------	--------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	01	FASE 1
Titol 3	06	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SS00F1	pa	Partida de seguretat i salut per donar compliment al real decret 1627/1997 d'octubre (P - 43)	1,000	1.000,00

TOTAL	Titol 3	00.01.06	1.000,00
-------	---------	----------	----------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	02	FASE 2
Titol 3	01	DESMUNTATGES I REPICATS
Titol 4	01	COBERTES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P5ZZ3-6PJ3	m	Neteja de canal i desembussament de gàrgoles i baixants (P - 27)	4,65	8,000	37,20
2	P1R2-6RJ5	m2	Neteja de plantes i herbes de superfície pavimentada, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor (P - 4)	2,09	41,040	85,77
3	P873-4UBL	m2	Neteja de parament de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb mitjans manuals (P - 33)	7,32	126,360	924,96
4	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 6)	6,91	20,520	141,79
5	P2143-4RR9	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 7)	9,22	20,520	189,19
6	P214Q-4RPG	m	Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 10)	3,46	17,400	60,20
7	P214Q-4RPX	u	Arrencada de bonera repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 12)	6,91	8,000	55,28
8	P214Q-4RQ2	m	Arrencada de làmina asfàltica sobre rajola ceràmica procedent de reparacions prèvies de terrat. Realització amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 13)	2,30	18,000	41,40
9	P21G1-4RU1	m	Arrencada de baixant/gàrgola i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 14)	3,23	12,000	38,76
10	P214L-CRMK	m2	Enderroc complet de coberta plana, transitable, no ventilada, amb paviment ceràmic, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 9)	34,16	2,200	75,15

TOTAL	Titol 4	00.02.01.01	1.649,70
-------	---------	-------------	----------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	02	FASE 2
Titol 3	01	DESMUNTATGES I REPICATS
Titol 4	02	PARAMENTS VERTICALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 5)	11,52	38,000	437,76

TOTAL	Titol 4	00.02.01.02	437,76
-------	---------	-------------	--------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	02	FASE 2
Titol 3	01	DESMUNTATGES I REPICATS
Titol 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS

PRESSUPOST

*

Data: 27/07/22

Pàg.: 6

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R6-4I61	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 - 15)	32,99	2,025	66,80
2	P2RA-EU5N	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 16)	16,49	2,025	33,39

TOTAL	Titul 4	00.02.01.03	100,19
-------	---------	-------------	--------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	02	FASE 2
Titul 3	02	REPARACIONS
Titul 4	02	COBERTES PLANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P512-38FE	m2	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 19)	21,26	20,520	436,26
2	P93G-57Q0	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8 (P - 39)	8,04	20,520	164,98
3	P51L-4S9M	m2	Rejuntat de paviment de terrat beurada per a paviments blanca (P - 21)	3,10	61,560	190,84
4	P7JC-5QDP	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 10 mm d'amplària i 5 mm de fondària, amb massilla de poliuretà bicomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica (P - 30)	3,18	5,000	15,90
5	P4FO-4SM3	m2	Revoltó ceràmic de maó de pla, un gruix de maó massís d'elaboració manual, d'una cara vista, col·locat amb morter ciment 1:4 (P - 18)	59,84	2,200	131,65

TOTAL	Titul 4	00.02.02.02	939,63
-------	---------	-------------	--------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	02	FASE 2
Titul 3	02	REPARACIONS
Titul 4	03	PARAMENTS VERTICALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P87C-610V	m2	Rejuntat de junts de parament vertical d'obra de fàbrica de maó, deixant els junts reenfonats, amb morter mixt 1:0,5:4, prèvi buidat i neteja del material dels junts (P - 35)	17,09	5,000	85,45

TOTAL	Titul 4	00.02.02.03	85,45
-------	---------	-------------	-------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	02	FASE 2
Titul 3	03	IMPERMEABILITZACIÓ I REVESTIMENTS
Titul 4	02	COBERTES PLANES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P783-8D34	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes (P - 28)	10,43	205,200	2.140,24
2	P7B1-6Q30	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (P - 29)	2,69	205,200	551,99

EUR

3	P512-38FE	m2	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 19)	21,26	205,200	4.362,55
4	P51K-5RZE	m	Minvell amb rajola ceràmica i formació de junt de poliestirè expandit, per a coberta transitable (P - 20)	11,99	130,000	1.558,70
5	P5ZE7-4SMT	m	Vora lliure amb peces de rajola ceràmica fina de 14x28 cm, amb trencaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (P - 26)	12,71	58,000	737,18

TOTAL	Titul 4	00.02.03.02	9.350,66
-------	---------	-------------	----------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	02	FASE 2
Titul 3	03	IMPERMEABILITZACIÓ I REVESTIMENTS
Titul 4	03	PARAMENTS VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P81B-B3XN	m2	Aplicació de pont d'unió de resines per a posterior col·locació d'arrebossat sobre suport d'obra de fàbrica (P - 32)	3,27	38,000	124,26
2	P811-H7RD	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat (P - 31)	25,86	38,000	982,68
3	P8Z0-47LV	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2 (P - 37)	4,81	38,000	182,78
4	P89H-4V7I	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat (P - 36)	5,60	38,000	212,80

TOTAL	Titul 4	00.02.03.03	1.502,52
-------	---------	-------------	----------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	02	FASE 2
Titul 3	04	EVACUACIO D'AIGÜES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PD54-HAJI	u	Morrió universal d'acer zincat, de forma esfèrica, de 130 mm de diàmetre, adaptable a desguassos de 60 a 125 mm de diàmetre, encastat al paviment (P - 42)	22,09	8,000	176,72
2	PD16-HAWZ	m	Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 41)	41,87	24,000	1.004,88

TOTAL	Titul 3	00.02.04	1.181,60
-------	---------	----------	----------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	02	FASE 2
Titul 3	05	CONTROL DE QUALITAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	CQ00F2	pa	Partida de control de qualitat, d'acord al que preveu el Codi Tècnic de l'Edificació (P - 2)	120,00	1,000	120,00

TOTAL	Titul 3	00.02.05	120,00
-------	---------	----------	--------

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA
Capítol	02	FASE 2
Titul 3	06	SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST

*

Data: 27/07/22

Pàg.: 8

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	SS00F2	pa	Partida de seguretat i salut per donar compliment al reial decret 1627/1997 d'octubre (P - 44)	500,00	1,000	500,00
TOTAL		Títol 3	00.02.06			500,00

(*) Branques incompletes

4.6. RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 27/07/22

Pàg.:

1

NIVELL 4: TITOL 4			Import
Titol 4	00.01.01.01	COBERTES	4.813,88
Titol 4	00.01.01.02	PARAMENTS VERTICALS	583,49
Titol 4	00.01.01.03	GESTIÓ DE RESIDUS	221,03
Titol 3	00.01.01	DESMUNTATGES I REPICATS	5.618,40
Titol 4	00.01.02.01	COBERTES INCLINADES	484,20
Titol 4	00.01.02.02	COBERTES PLANES	2.404,85
Titol 4	00.01.02.03	PARAMENTS VERTICALS	2.570,18
Titol 3	00.01.02	REPARACIONS	5.459,23
Titol 4	00.01.03.01	COBERTES INCLINADES	5.493,62
Titol 4	00.01.03.02	COBERTES PLANES	15.625,43
Titol 4	00.01.03.03	PARAMENTS VERTICALS	3.393,32
Titol 3	00.01.03	IMPERMEABILITZACIÓ I REVESTIMENTS	24.512,37
Titol 4	00.02.01.01	COBERTES	1.649,70
Titol 4	00.02.01.02	PARAMENTS VERTICALS	437,76
Titol 4	00.02.01.03	GESTIÓ DE RESIDUS	100,19
Titol 3	00.02.01	DESMUNTATGES I REPICATS	2.187,65
Titol 4	00.02.02.01	COBERTES INCLINADES	0,00
Titol 4	00.02.02.02	COBERTES PLANES	939,63
Titol 4	00.02.02.03	PARAMENTS VERTICALS	85,45
Titol 3	00.02.02	REPARACIONS	1.025,08
Titol 4	00.02.03.01	COBERTES INCLINADES	0,00
Titol 4	00.02.03.02	COBERTES PLANES	9.350,66
Titol 4	00.02.03.03	PARAMENTS VERTICALS	1.502,52
Titol 3	00.02.03	IMPERMEABILITZACIÓ I REVESTIMENTS	10.853,18
			49.655,91

NIVELL 3: TITOL 3			Import
Titol 3	00.01.01	DESMUNTATGES I REPICATS	5.618,40
Titol 3	00.01.02	REPARACIONS	5.459,23
Titol 3	00.01.03	IMPERMEABILITZACIÓ I REVESTIMENTS	24.512,37
Titol 3	00.01.04	EVACUACIO D'AIGÜES	1.296,38
Titol 3	00.01.05	CONTROL DE QUALITAT	140,00
Titol 3	00.01.06	SEGURETAT I SALUT	1.000,00
Capítol	00.01	FASE 1	38.026,38
Titol 3	00.02.01	DESMUNTATGES I REPICATS	2.187,65
Titol 3	00.02.02	REPARACIONS	1.025,08
Titol 3	00.02.03	IMPERMEABILITZACIÓ I REVESTIMENTS	10.853,18
Titol 3	00.02.04	EVACUACIO D'AIGÜES	1.181,60
Titol 3	00.02.05	CONTROL DE QUALITAT	120,00
Titol 3	00.02.06	SEGURETAT I SALUT	500,00
Capítol	00.02	FASE 2	15.867,51
			53.893,89

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	00.01	FASE 1	38.026,38
Capítol	00.02	FASE 2	15.867,51
Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA	53.893,89
			53.893,89

NIVELL 1: OBRA			Import
----------------	--	--	--------

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 27/07/22

Pàg.: 2

Obra	00	COBERTES CEMENTIRI VILA-RODONA	53.893,89
			53.893,89

4.7. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	53.893,89
13 % despeses generals SOBRE 53.893,89.....	7.006,21
6 % benefici industrial SOBRE 53.893,89.....	3.233,63
Subtotal	64.133,73
21 % IVA SOBRE 64.133,73.....	13.468,08
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 77.601,81

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(SETANTA-SET MIL SIS-CENTS UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)

5. CONTROL DE QUALITAT

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes. Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
 - Certificat de garantia del fabricant
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

Tarragona, juliol de 2022

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

6. INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte: PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE REHABILITACIÓ DE LES COBERTES DEL CEMENTIRI DE VILA-RODONA

Emplaçament

Adreça: Camí de les Pinetelles

Codi Postal: 43814

Municipi: Vila-rodona

Urbanització:

Parcel·la:

Promotor

Nom:

DNI/NIF:

Ajuntament de Vila-rodona

Adreça: plaça dels Arbres, SANT SALVADOR

Codi Postal: 43814

Municipi: Tarragona

Autor/s projecte

Nom::SOFFITTO ARQUITECTURA SLP

Nº col.:B43957562

L'arquitecte:

Signatura/es

Lloc i
data:

Tarragona

a

de

Juliol

de

2022

Visats oficials

Índex

Instruccions d'ús i manteniment

Introducció

Cobertes

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat horitzontal :

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Horitzontal mitjançant la Llei 49/1960 del 21 de juliol sobre Propietat Horitzontal (modificada per la Llei 8/1999 de 21 de juny) i pels Estatuts específics de la comunitat recollits en l'Escriptura de Divisió Horitzontal i, en el seu cas, pel Reglament de Règim Interior.

Aquesta normativa fixa l'organització i el funcionament dels òrgans rectors de la comunitat de propietaris, i estableix els drets i obligacions de tots els propietaris. En aquest sentit destaca l'obligatorietat de mantenir en bon estat de conservació els elements constructius i les instal·lacions - siguin comunes o privatives - i contribuir a les despeses generals d'explotació i manteniment de l'edifici, segons el seu coeficient de participació contemplat en l'Escriptura de Compra-venda i l'Escriptura de Divisió Horitzontal de l'edifici.

És molt recomanable encarregar la gestió del règim de la propietat o comunitat de propietaris a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat vertical:

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Vertical mitjançant la Llei d'Arrendaments Urbans 29/1994 del 24 de novembre. Aquesta estableix els drets i els deures de l'arrendador i de l'arrendatari per a habitatges o locals de lloguer.

És molt recomanable encarregar la gestió dels lloguers a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	Situació:
Funerari	Planta coberta

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
Coberta inclinada amb teula àrab	Coberta nínxols
Coberta plana transitable	Coberta nínxols

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatis - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Aquesta prescripció inclou les cobertes d'ús privatiu dels habitatges o locals.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntres, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
 - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
 - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
 - No llençar la neu de les cobertes al carrer.

- Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluerns, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

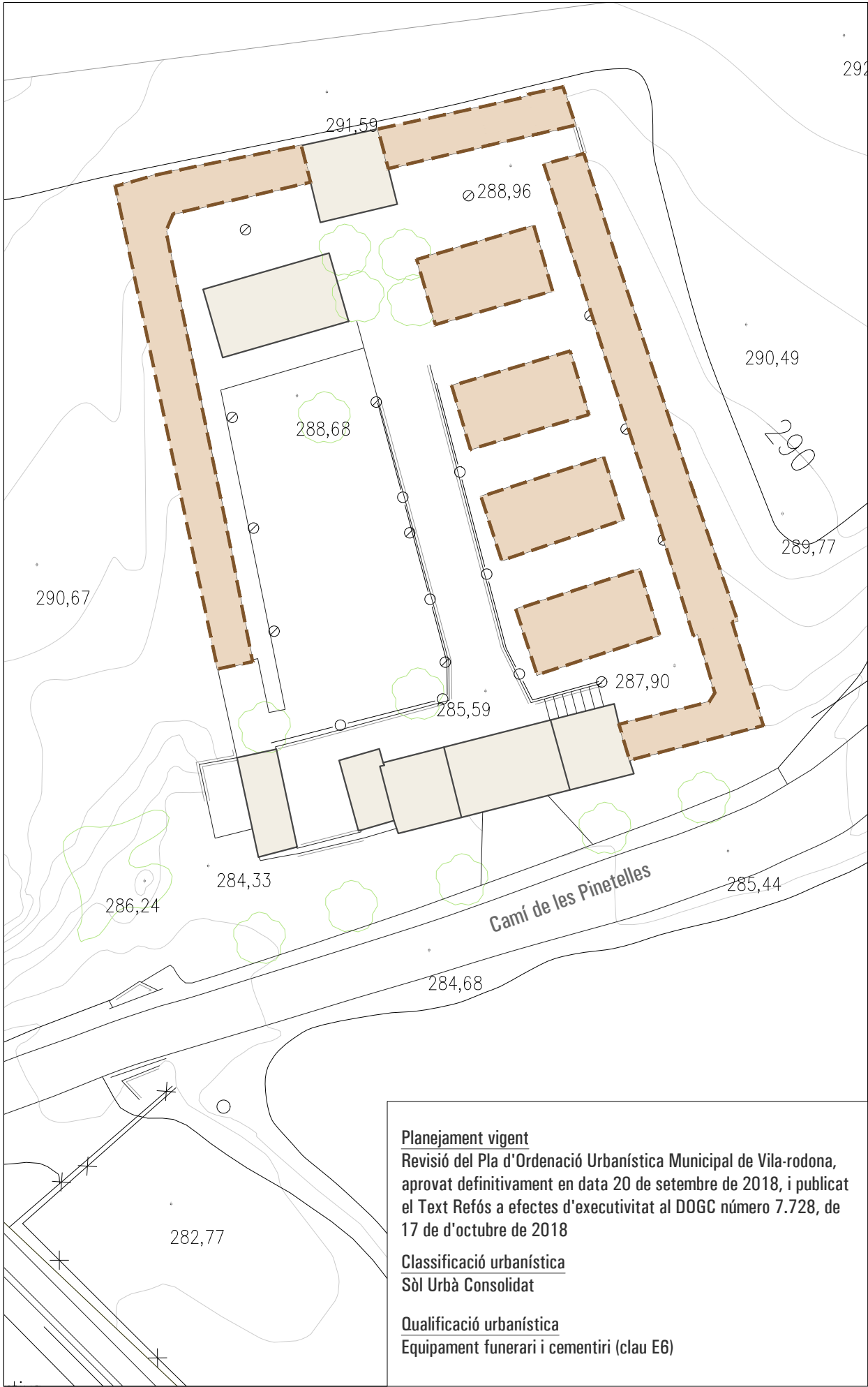
- Inspeccions tècniques de la coberta.
 - Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
 - Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntres de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).
-

7. PLÀNOLS

1.- Situació i Emplaçament	1/3.000 - 1/400
2.0.- Estat actual. Planta general	1/200
2.1.- Estat actual. Planta	1/100
2.2.- Estat actual. Planta	1/100
2.2.- Estat actual. Planta	1/100
2.2.- Estat actual. Planta	1/100
3.0.- Patologies. Planta general	1/200
3.1.- Patologies. Planta	1/100
3.2.- Patologies. Planta	1/100
3.2.- Patologies. Planta	1/100
3.2.- Patologies. Planta	1/100
4.0.- Desmuntatges. Planta general	1/200
4.1.- Desmuntatges. Planta	1/100
4.2.- Desmuntatges. Planta	1/100
4.2.- Desmuntatges. Planta	1/100
4.2.- Desmuntatges. Planta	1/100
5.0.- Actuacions. Planta general	1/200
5.1.- Actuacions. Planta	1/100
5.2.- Actuacions. Planta	1/100
5.2.- Actuacions. Planta	1/100
5.2.- Actuacions. Planta	1/100



SITUACIÓ



EMPLAÇAMENT

Planejament vigent
Revisió del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Vila-rodona,
aprovat definitivament en data 20 de setembre de 2018, i publicat
el Text Refós a efectes d'executivitat al DOGC número 7.728, de
17 de d'octubre de 2018

Classificació urbanística
Sòl Urbà Consolidat

Qualificació urbanística
Equipament funerari i cementiri (clau E6)

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE REHABILITACIÓ DE LES
COBERTES DEL CEMENTIRI
DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES
VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT
DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/3.000 1/400

PLÀNOL



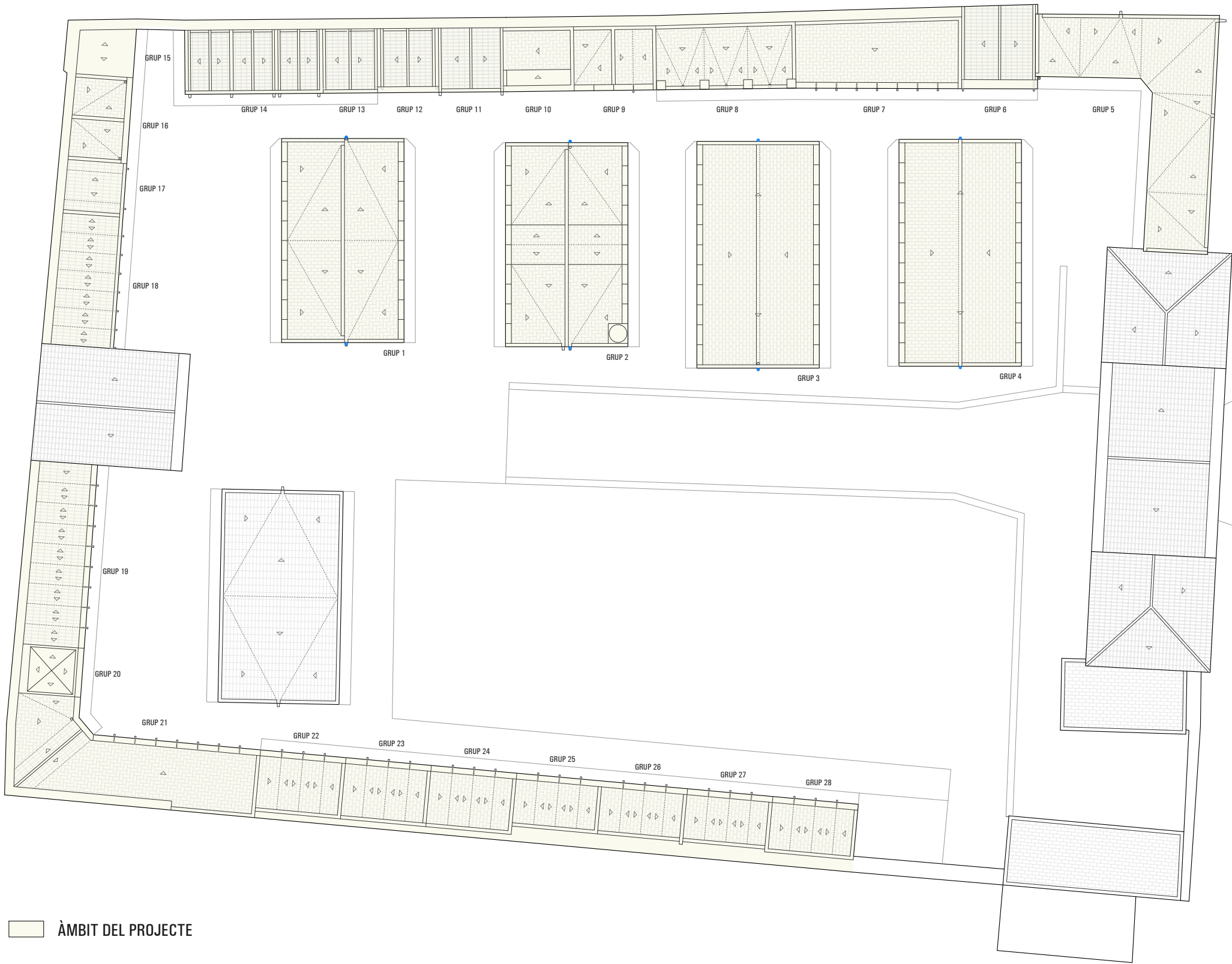
1

SITUACIÓ I EMLAÇAMENT

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn
soffitto@coac.net



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE REHABILITACIÓ DE LES
COBERTES DEL CEMENTIRI
DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES
VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT
DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/200

PLÀNOL

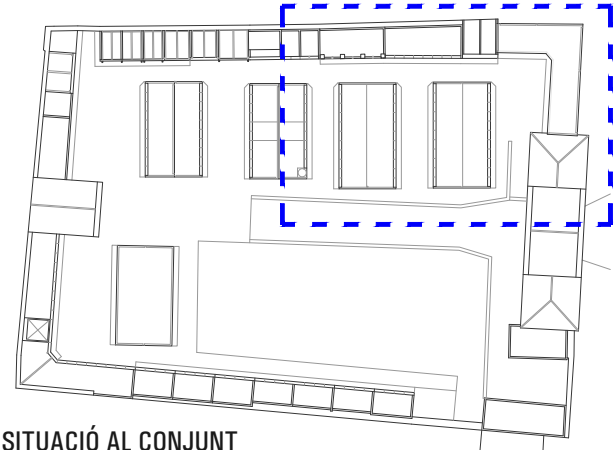
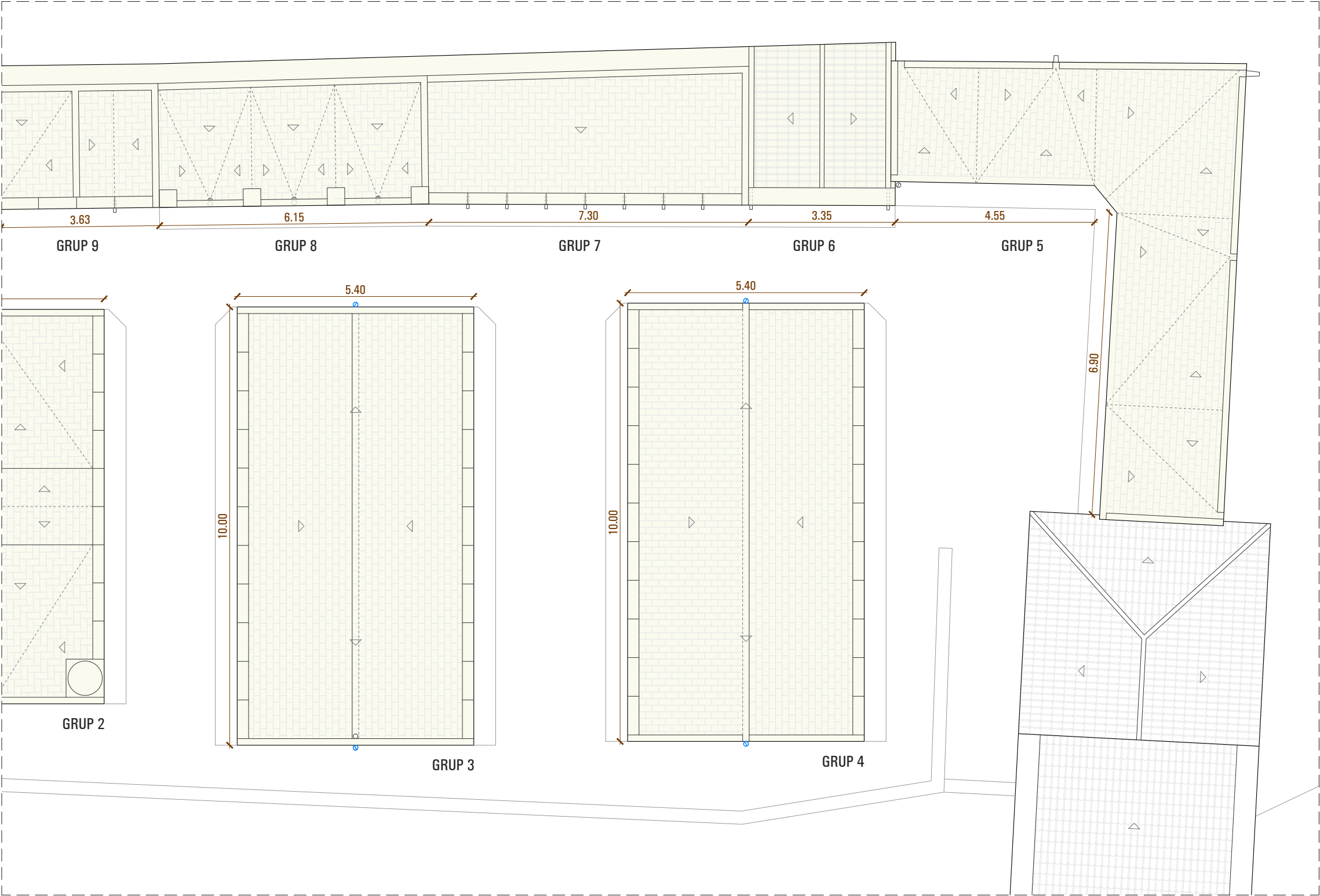
2.0

ESTAT ACTUAL
PLANTA GENERAL

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn
soffitto@coac.net



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE REHABILITACIÓ DE LES
COBERTES DEL CEMENTIRI
DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES
VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT
DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/100

PLÀNOL

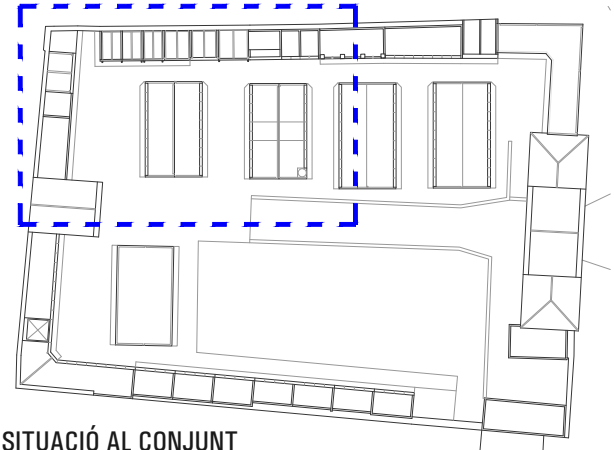
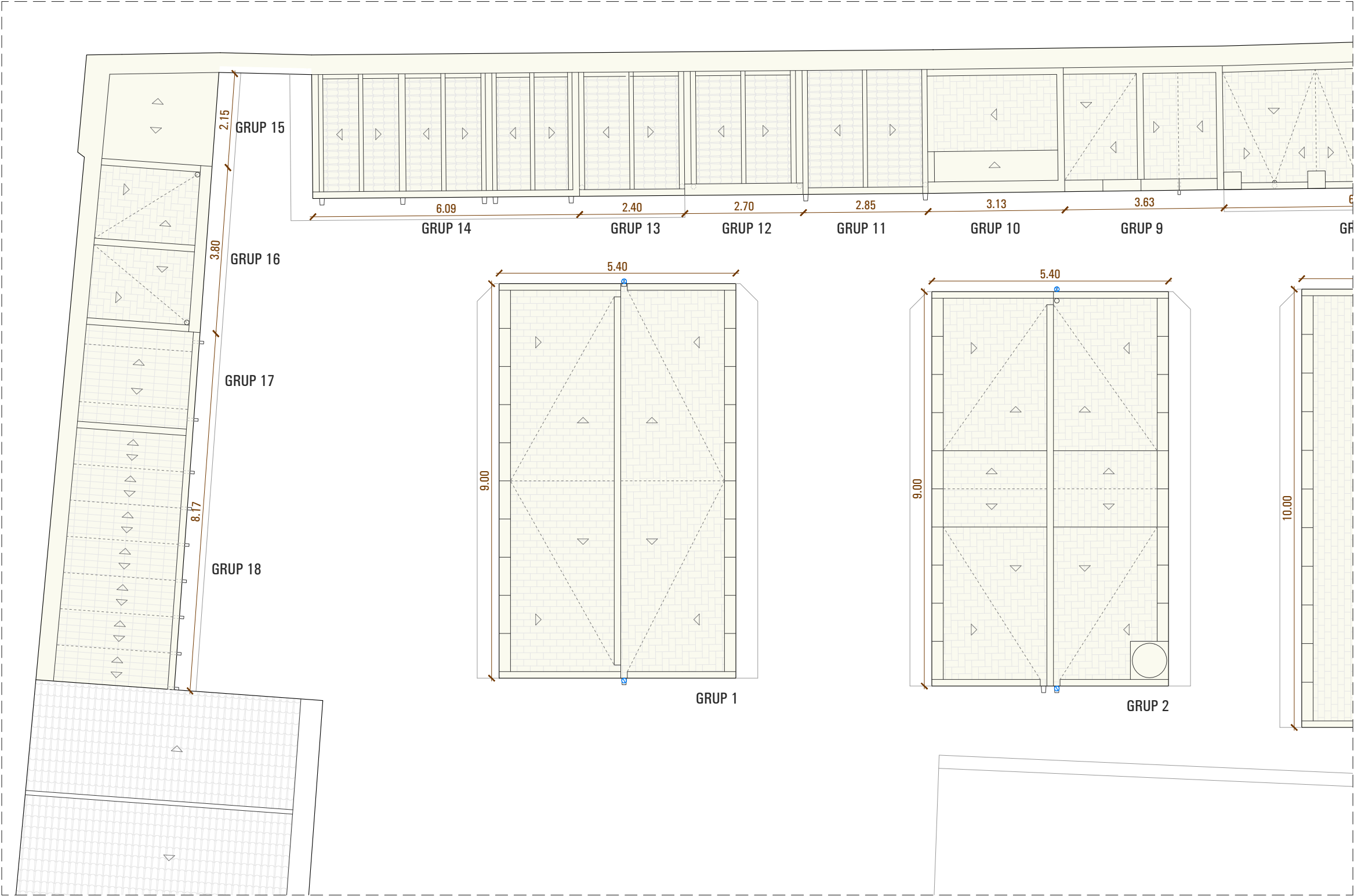
2.1

ESTAT ACTUAL
PLANTA

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn
soffitto@coac.net



SITUACIÓ AL CONJUNT

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE REHABILITACIÓ DE LES
COBERTES DEL CEMENTIRI
DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES
VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT
DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/100

PLÀNOL

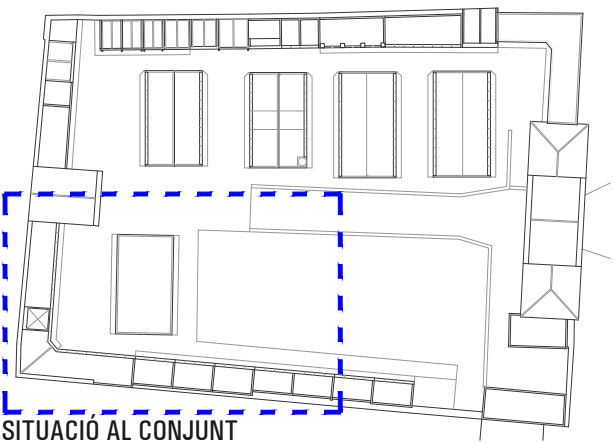
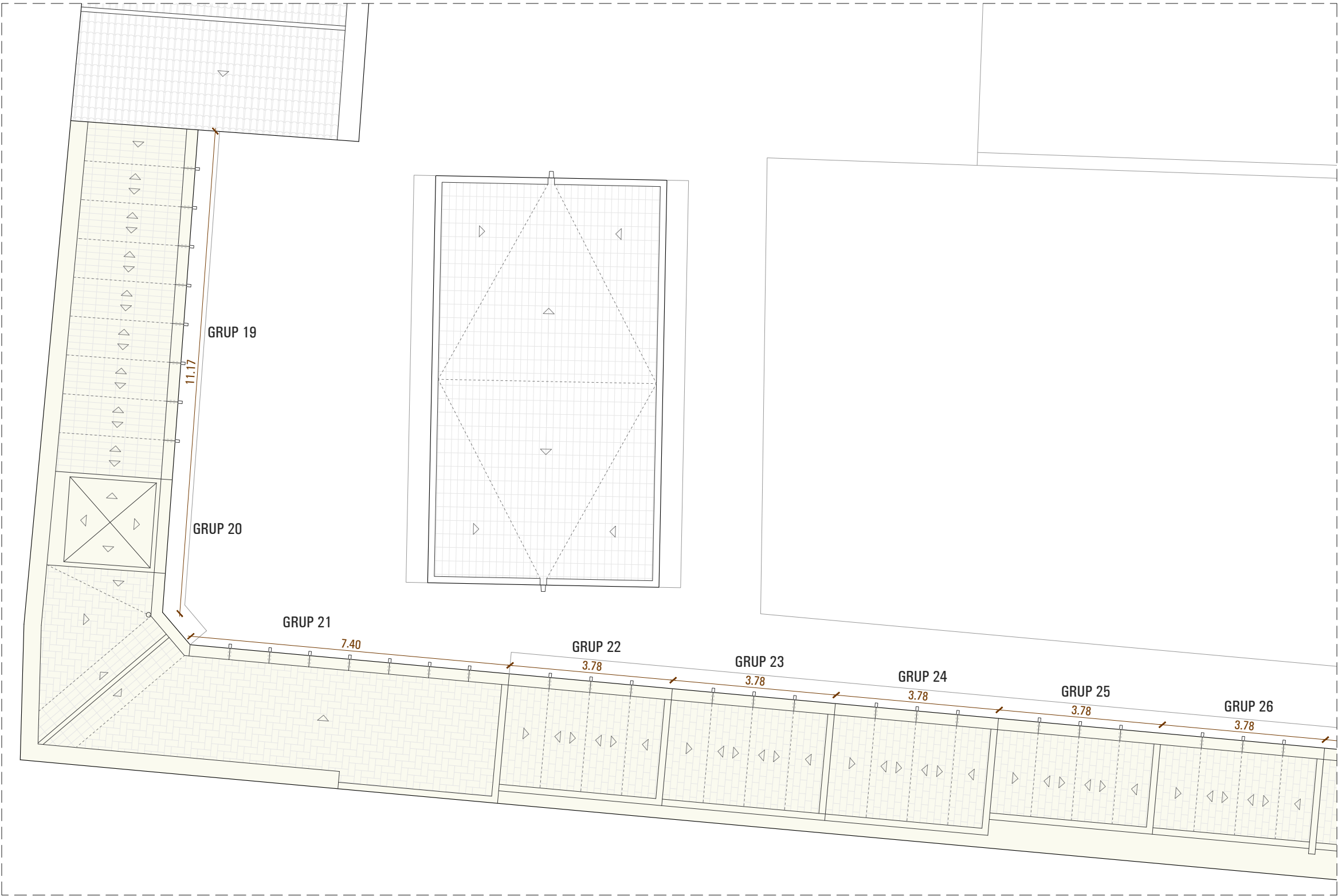
2.2

ESTAT ACTUAL
PLANTA

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn
soffitto@coac.net



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE REHABILITACIÓ DE LES
COBERTES DEL CEMENTIRI
DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES
VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT
DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/100

PLÀNOL

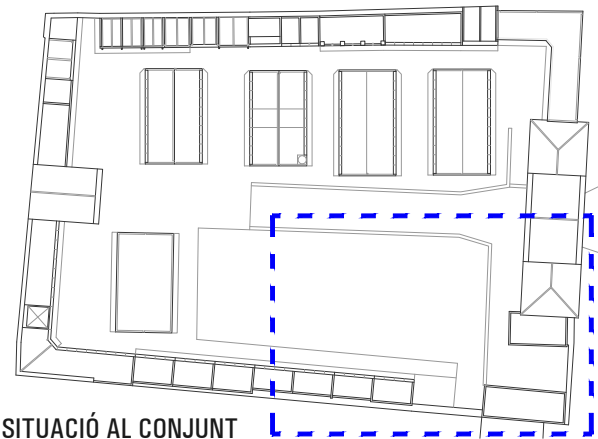
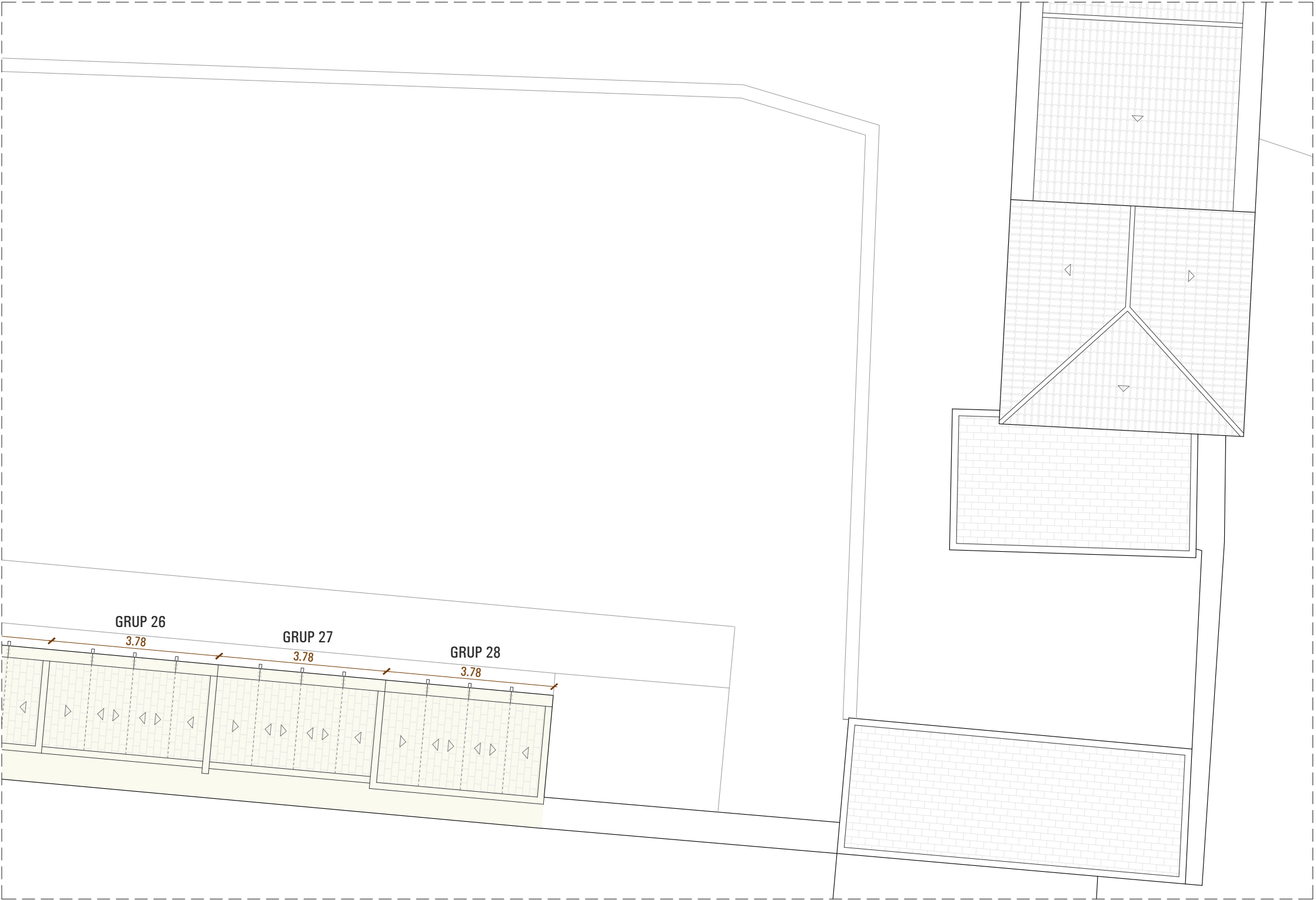
2.3

ESTAT ACTUAL
PLANTA

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn
soffitto@coac.net



SITUACIÓ AL CONJUNT

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE REHABILITACIÓ DE LES
COBERTES DEL CEMENTIRI
DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES
VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT
DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/100

PLÀNOL

2.4

ESTAT ACTUAL
PLANTA

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn
soffitto@coac.net



DA	DESPRENIMENT D'ARREBOSSAT EN PARAMENT VERTICAL	L	PRESÈNCIA DE LÍQUENS
HP	PRESÈNCIA D' HUMITATS EN PARAMENT VERTICAL	V	PRESÈNCIA D'ELEMENTS BIÒGENS
BR	BRUTÍCIA EN PARAMENT VERTICAL PRODUÏDA PER HUMITATS	RJ	ABSÈNCIA / TRENCAMENT RAJOLA / TEULA CERÀMICA
OX	OXIDACIÓ ELEMENT METÀL·LIC	BR	BRUTÍCIA EN PAVIMENT PRODUÏDA PER HUMITATS
FH	FISSURA HORIZONTAL EN PARAMENT VERTICAL	J	ABSÈNCIA MATERIAL JUNTA
FV	FISSURA VERTICAL EN PARAMENT VERTICAL		

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE REHABILITACIÓ DE LES
COBERTES DEL CEMENTIRI
DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES
VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT
DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/200

PLÀNOL

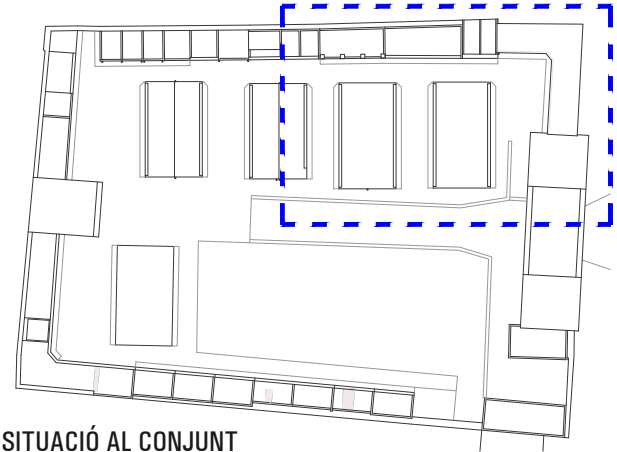
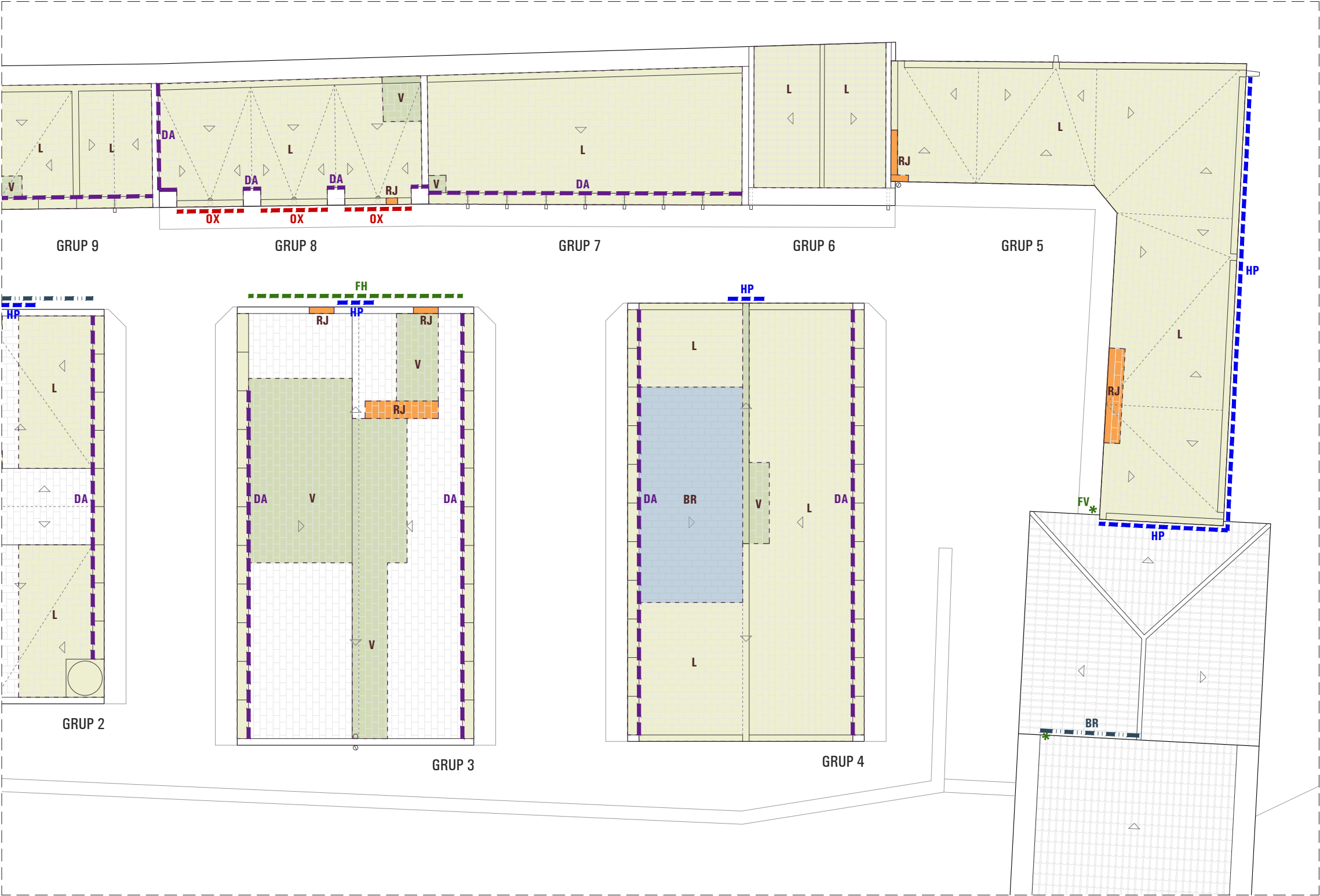
3.0

PATOLOGIES
PLANTA

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn
soffitto@coac.net



SITUACIÓ AL CONJUNT

DA	DESPRENIMENT D'ARREBOSSAT EN PARAMENT VERTICAL	L	PRESÈNCIA DE LÍQUENS
HP	PRESÈNCIA D'HUMITATS EN PARAMENT VERTICAL	V	PRESÈNCIA D'ELEMENTS BIÒGENS
BR	BRUTÍCIA EN PARAMENT VERTICAL PRODUÏDA PER HUMITATS	RJ	ABSÈNCIA / TRENCAMENT RAJOLA / TEULA CERÀMICA
OX	OXIDACIÓ ELEMENT METÀL·LIC	BR	BRUTÍCIA EN PAVIMENT PRODUÏDA PER HUMITATS
FH	FISSURA HORIZONTAL EN PARAMENT VERTICAL	J	ABSÈNCIA MATERIAL JUNTA
FV	FISSURA VERTICAL EN PARAMENT VERTICAL		

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE REHABILITACIÓ DE LES
COBERTES DEL CEMENTIRI
DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES
VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT
DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/100

PLÀNOL

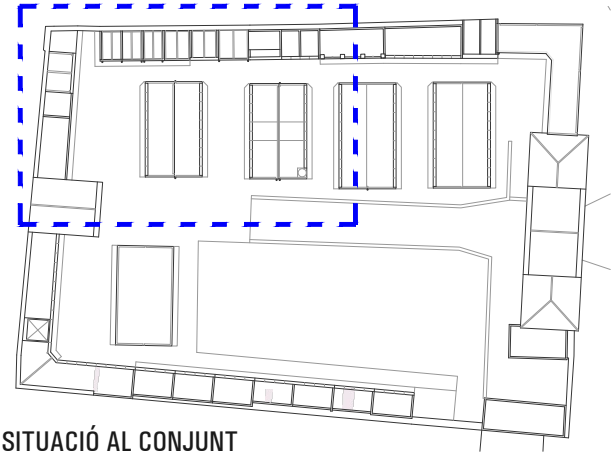
3.1

PATOLOGIES
PLANTA

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn
soffitto@coac.net



SITUACIÓ AL CONJUNT

DA	DESPRENIMENT D'ARREBOSSAT EN PARAMENT VERTICAL	L	PRESENCIA DE LÍQUENS
HP	PRESENCIA D'HUMITATS EN PARAMENT VERTICAL	V	PRESENCIA D'ELEMENTS BIÒGENS
BR	BRUTÍCIA EN PARAMENT VERTICAL PRODUÏDA PER HUMITATS	RJ	ABSÈNCIA / TRENCAMENT RAJOLA / TEULA CERÀMICA
OX	OXIDACIÓ ELEMENT METÀL·LIC	BR	BRUTÍCIA EN PAVIMENT PRODUÏDA PER HUMITATS
FH	FISSURA HORIZONTAL EN PARAMENT VERTICAL	J	ABSÈNCIA MATERIAL JUNTA
FV	FISSURA VERTICAL EN PARAMENT VERTICAL		

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REHABILITACIÓ DE LES COBERTES DEL CEMENTIRI DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/100

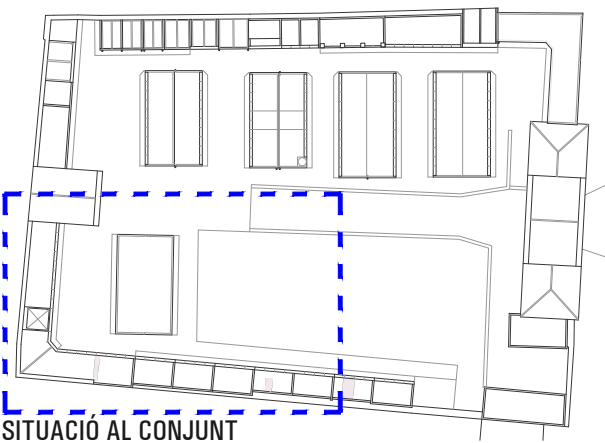
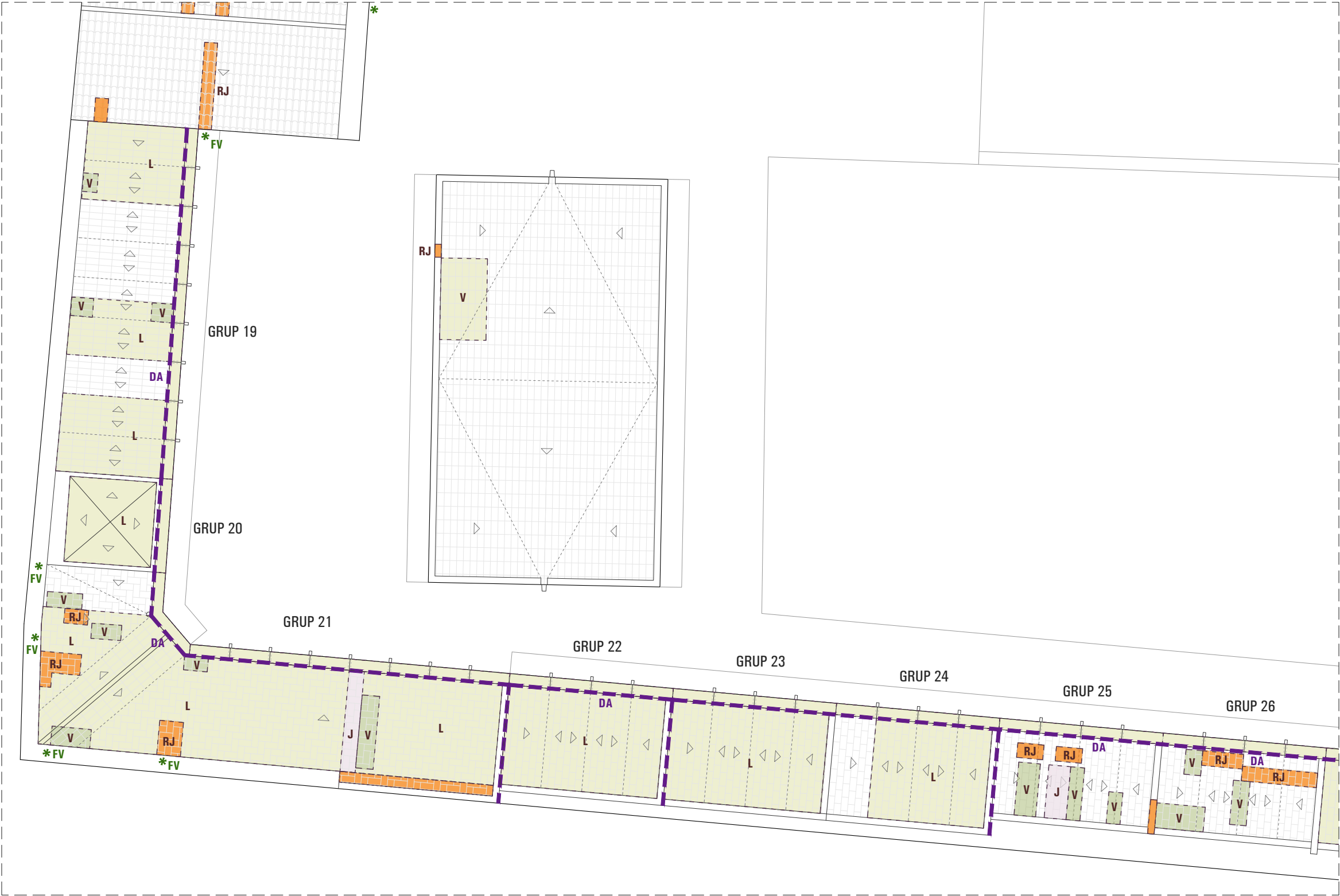
PLÀNOL

PATOLOGIES PLANTA

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn soffitto@coac.net



DA	DESPRENIMENT D'ARREBOSSAT EN PARAMENT VERTICAL	L	PRESENCIA DE LÍQUENS
HP	PRESENCIA D'HUMITATS EN PARAMENT VERTICAL	V	PRESENCIA D'ELEMENTS BIÒGENS
BR	BRUTÍCIA EN PARAMENT VERTICAL PRODUÏDA PER HUMITATS	RJ	ABSÈNCIA / TRENCAMENT RAJOLA / TEULA CERÀMICA
OX	OXIDACIÓ ELEMENT METÀL·LIC	BR	BRUTÍCIA EN PAVIMENT PRODUÏDA PER HUMITATS
FH	FISSURA HORIZONTAL EN PARAMENT VERTICAL	J	ABSÈNCIA MATERIAL JUNTA
FV	FISSURA VERTICAL EN PARAMENT VERTICAL		

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REHABILITACIÓ DE LES COBERTES DEL CEMENTIRI DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/100

PLÀNOL

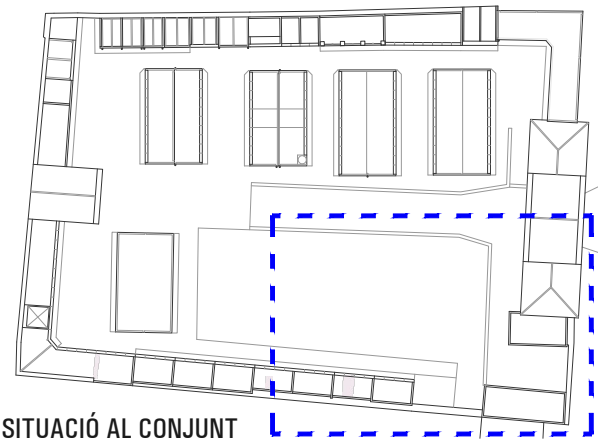
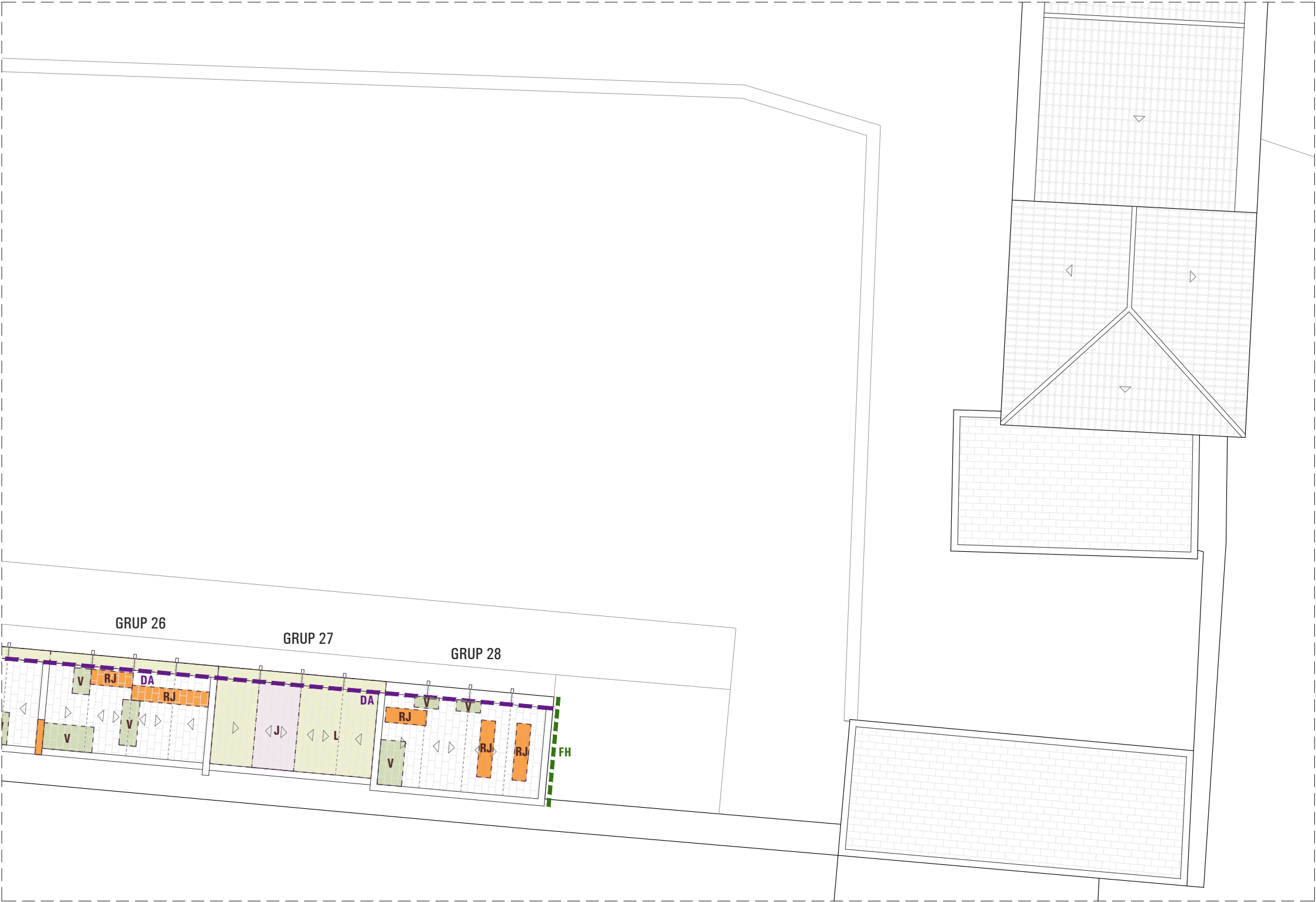
3.3

PATOLOGIES PLANTA

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn soffitto@coac.net



SITUACIÓ AL CONJUNT

DA	DESPRENIMENT D'ARREBOSSAT EN PARAMENT VERTICAL	L	PRESENCIA DE LÍQUENS
HP	PRESENCIA D' HUMITATS EN PARAMENT VERTICAL	V	PRESENCIA D'ELEMENTS BIÒGENS
BR	BRUTÍCIA EN PARAMENT VERTICAL PRODUÏDA PER HUMITATS	RJ	ABSÈNCIA / TRENCAMENT RAJOLA / TEULA CERÀMICA
OX	OXIDACIÓ ELEMENT METÀL·LIC	BR	BRUTÍCIA EN PAVIMENT PRODUÏDA PER HUMITATS
FH	FISSURA HORITZONTAL EN PARAMENT VERTICAL	J	ABSÈNCIA MATERIAL JUNTA
FV	FISSURA VERTICAL EN PARAMENT VERTICAL		

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REHABILITACIÓ DE LES COBERTES DEL CEMENTIRI DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/100

PLÀNOL

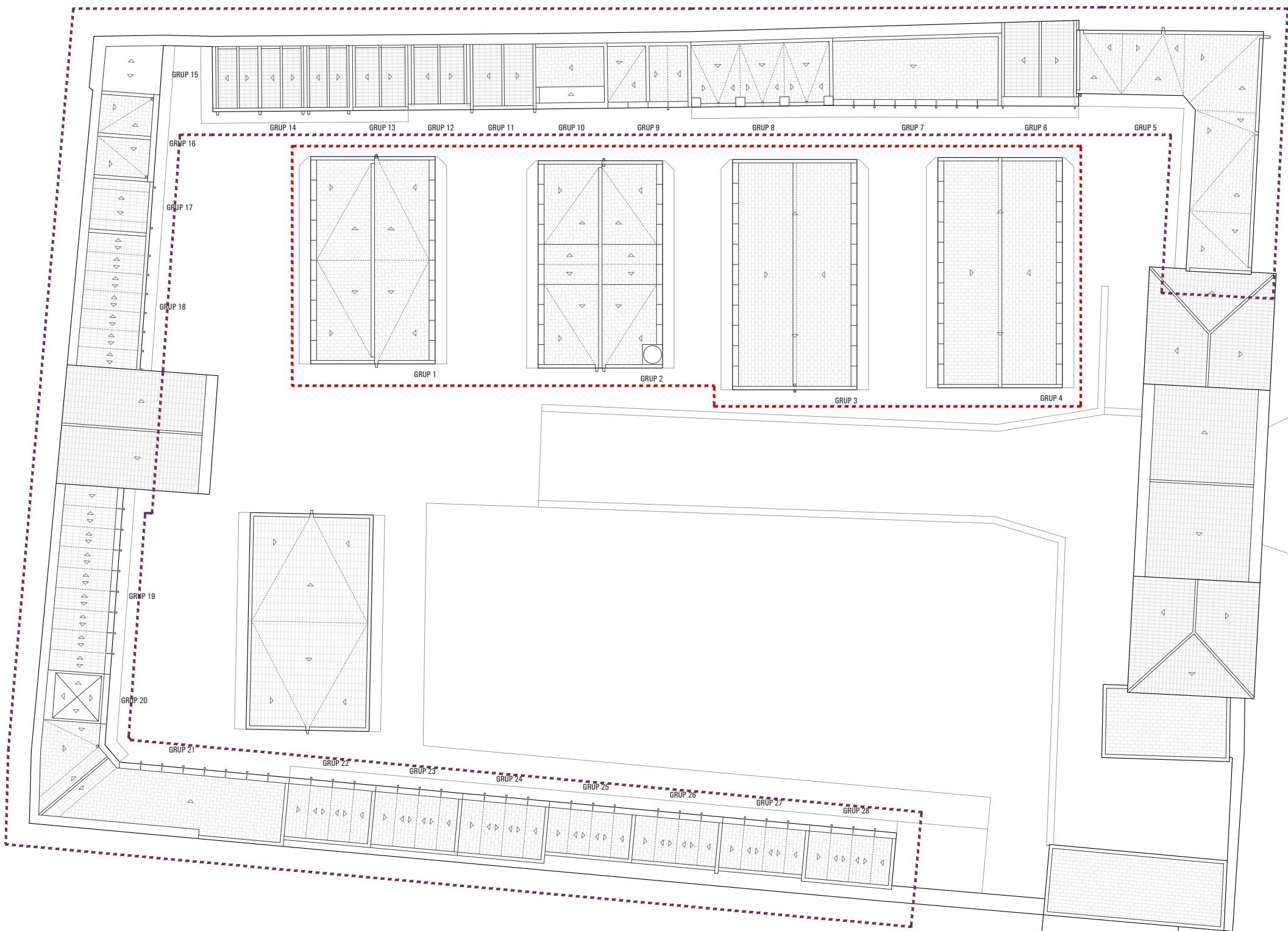
3.4

PATOLOGIES PLANTA

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn soffitto@coac.net



■■■■ FASE 1

■■■■ FASE 2

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE REHABILITACIÓ DE LES
COBERTES DEL CEMENTIRI
DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES
VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT
DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/200

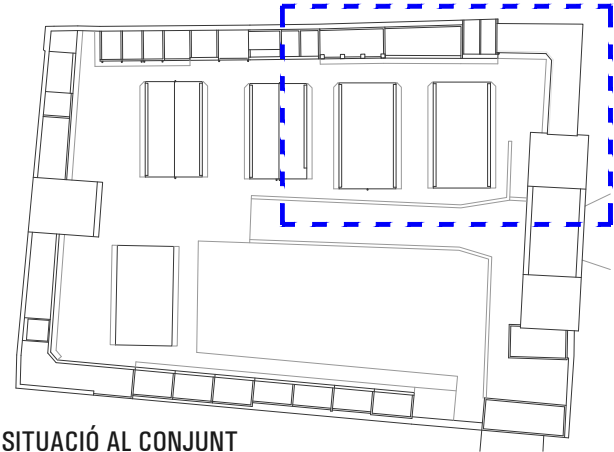
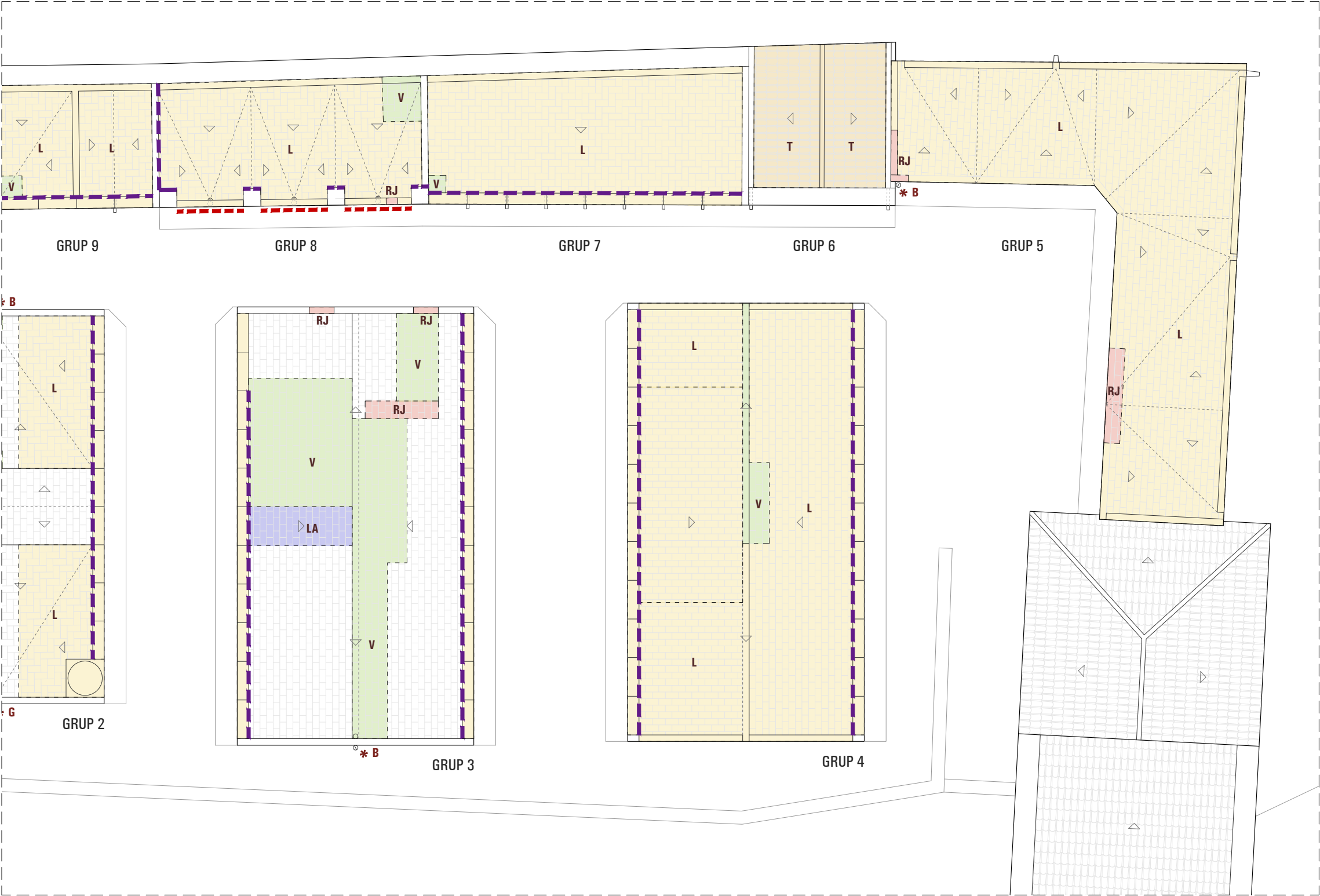
PLÀNOL 4.0

DESMUNTATGES
PLANTA GENERAL

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn
soffitto@coac.net



SITUACIÓ AL CONJUNT

- | | | | |
|-----------|--|------------|--------------------------------------|
| V | NETEJA DE PLANTES I HERBES I TRACTAMENT HERBICIDA | * B | DESMUNTATGE DE BAIXANT |
| L | NETEJA DE FONGS I LÍQUENS AMB PRODUCTE FUNGICIDA-ALGUICIDA | * G | DESMUNTATGE DE GÀRGOLA |
| RJ | ARRENCADA DE PAVIMENT CERÀMIC I RECRESCUT DE PAVIMENT | --- | DESMUNTATGE DE PASSAMÀ |
| LA | ARRENCADA DE LÀMINA ASFÀLTICA | --- | ARRENCADA DE MINVELL |
| T | DESMUNTATGE DE TEULES | --- | REPICAT ARREBOSSAT PARAMENT VERTICAL |
| C | DESMUNTATGE SUPORT DE COBERTA ESQUERDAT | | |

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE REHABILITACIÓ DE LES
COBERTES DEL CEMENTIRI
DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES
VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT
DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/100

PLÀNOL

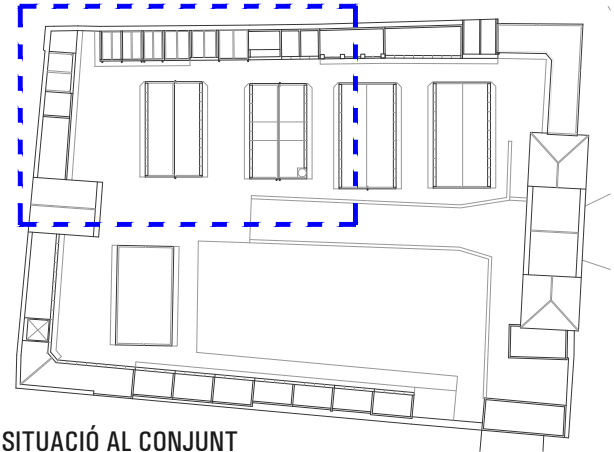
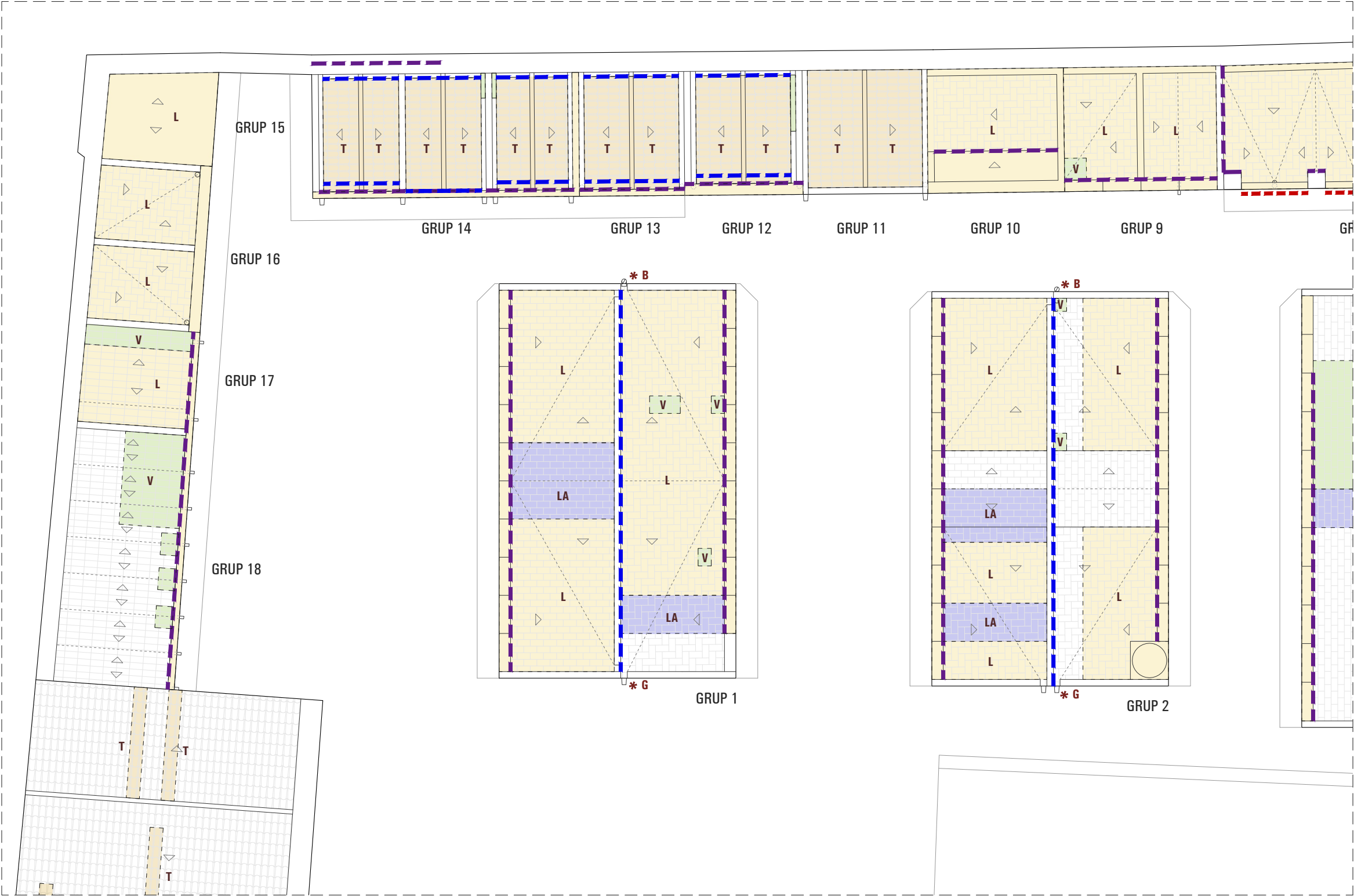
4.1

DESMUNTATGES
PLANTA

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn
soffitto@coac.net



- | | | | |
|-----------|---|------------|---|
| V | NETEJA DE PLANTES I HERBES
I TRACTAMENT HERBICIDA | * B | DESMUNTATGE DE BAIXANT |
| L | NETEJA DE FONGS I LÍQUENS AMB
PRODUCTE FUNGICIDA-ALGUICIDA | * G | DESMUNTATGE DE GÀRGOLA |
| RJ | ARRENCADA DE PAVIMENT CERÀMIC
I RECRESCUT DE PAVIMENT | --- | DESMUNTATGE DE PASSAMÀ |
| LA | ARRENCADA DE LÀMINA ASFÀLTICA | --- | ARRENCADA DE MINVELL |
| T | DESMUNTATGE DE TEULES | --- | REPICAT ARREBOSSAT PARAMENT
VERTICAL |
| C | DESMUNTATGE SUPORT DE COBERTA
ESQUERDAT | | |

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE REHABILITACIÓ DE LES
COBERTES DEL CEMENTIRI
DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES
VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT
DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/100

PLÀNOL

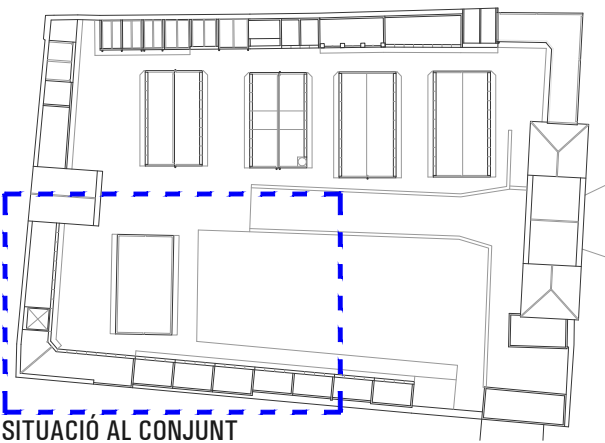
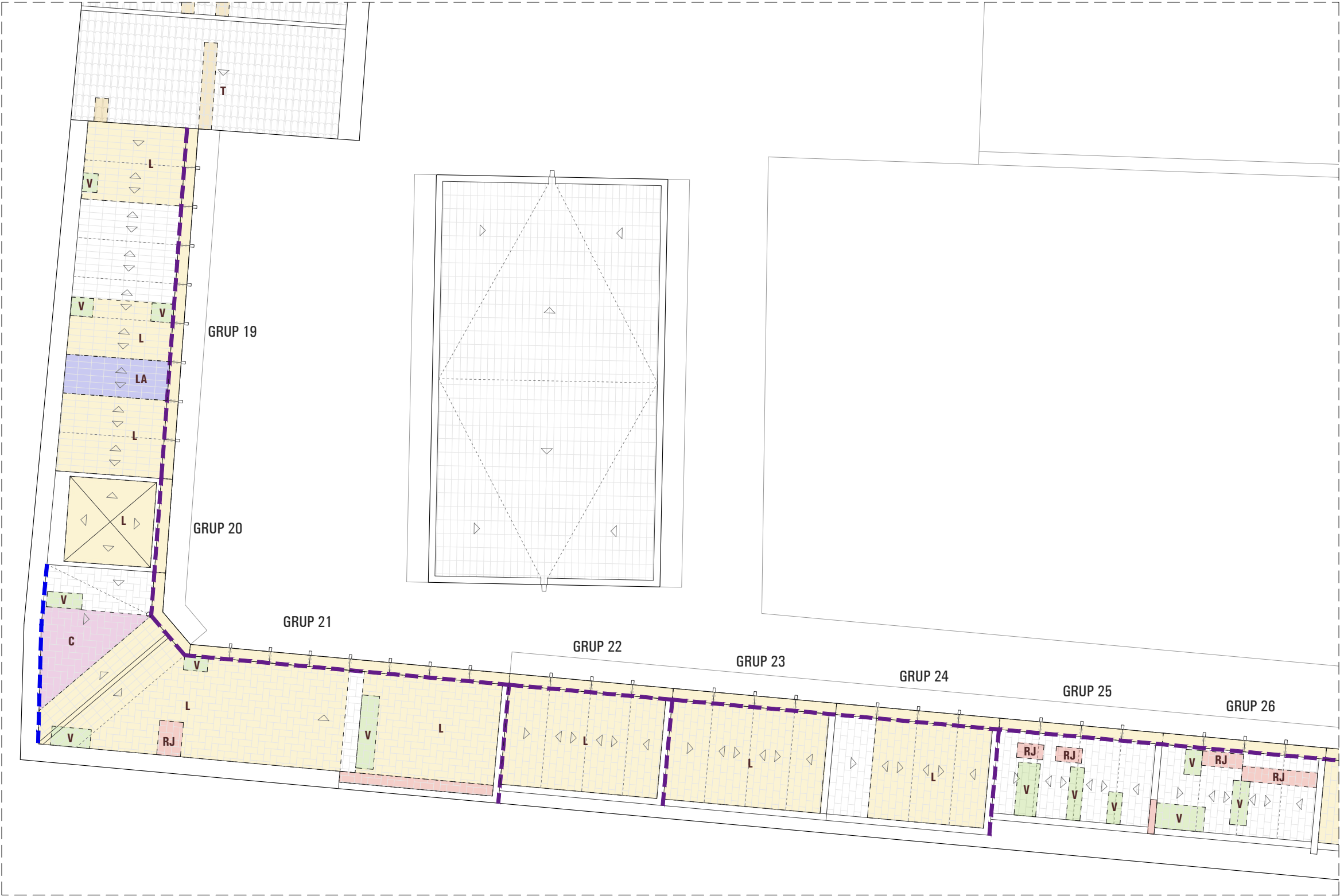
4.2

DESMUNTATGES
PLANTA

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn
soffitto@coac.net



- | | | | |
|-----------|--|------------|--------------------------------------|
| V | NETEJA DE PLANTES I HERBES I TRACTAMENT HERBICIDA | * B | DESMUNTATGE DE BAIXANT |
| L | NETEJA DE FONGS I LÍQUENS AMB PRODUCTE FUNGICIDA-ALGUICIDA | * G | DESMUNTATGE DE GÀRGOLA |
| RJ | ARRENCADA DE PAVIMENT CERÀMIC I RECRESCUT DE PAVIMENT | --- | DESMUNTATGE DE PASSAMÀ |
| LA | ARRENCADA DE LÀMINA ASFÀLTICA | --- | ARRENCADA DE MINVELL |
| T | DESMUNTATGE DE TEULES | --- | REPICAT ARREBOSSAT PARAMENT VERTICAL |
| C | DESMUNTATGE SUPORT DE COBERTA ESQUERDAT | | |

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE REHABILITACIÓ DE LES
COBERTES DEL CEMENTIRI
DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES
VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT
DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/100

PLÀNOL

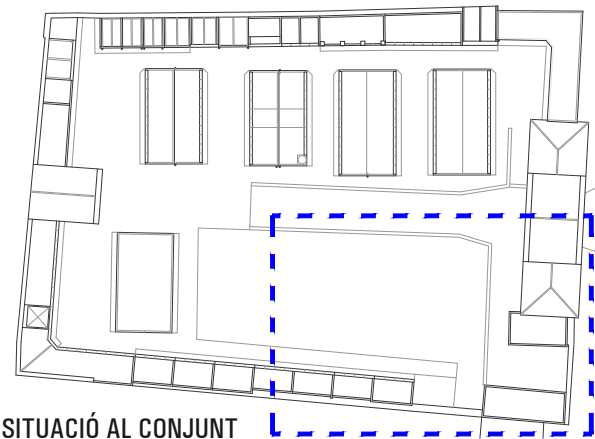
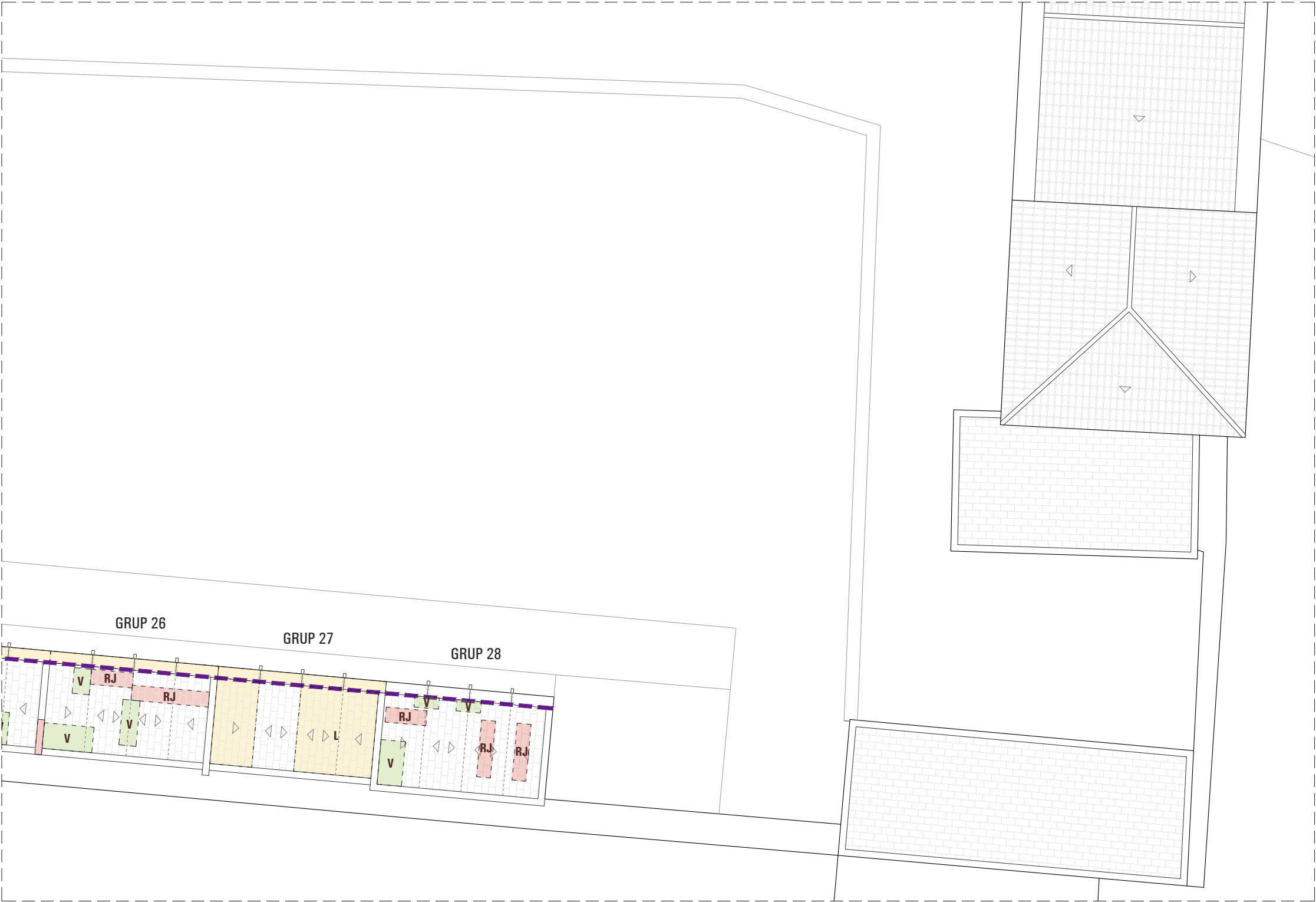
4.3

DESMUNTATGES
PLANTA

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn
soffitto@coac.net



- | | | | |
|-----------|--|------------|--------------------------------------|
| V | NETEJA DE PLANTES I HERBES I TRACTAMENT HERBICIDA | * B | DESMUNTATGE DE BAIXANT |
| L | NETEJA DE FONGS I LÍQUENS AMB PRODUCTE FUNGICIDA-ALGUICIDA | * G | DESMUNTATGE DE GÀRGOLA |
| RJ | ARRENCADA DE PAVIMENT CERÀMIC I RECRESCUT DE PAVIMENT | --- | DESMUNTATGE DE PASSAMÀ |
| LA | ARRENCADA DE LÀMINA ASFÀLTICA | --- | ARRENCADA DE MINVELL |
| T | DESMUNTATGE DE TEULES | --- | REPICAT ARREBOSSAT PARAMENT VERTICAL |
| C | DESMUNTATGE SUPORT DE COBERTA ESQUERDAT | | |

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE REHABILITACIÓ DE LES
COBERTES DEL CEMENTIRI
DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES
VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT
DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/100

PLÀNOL

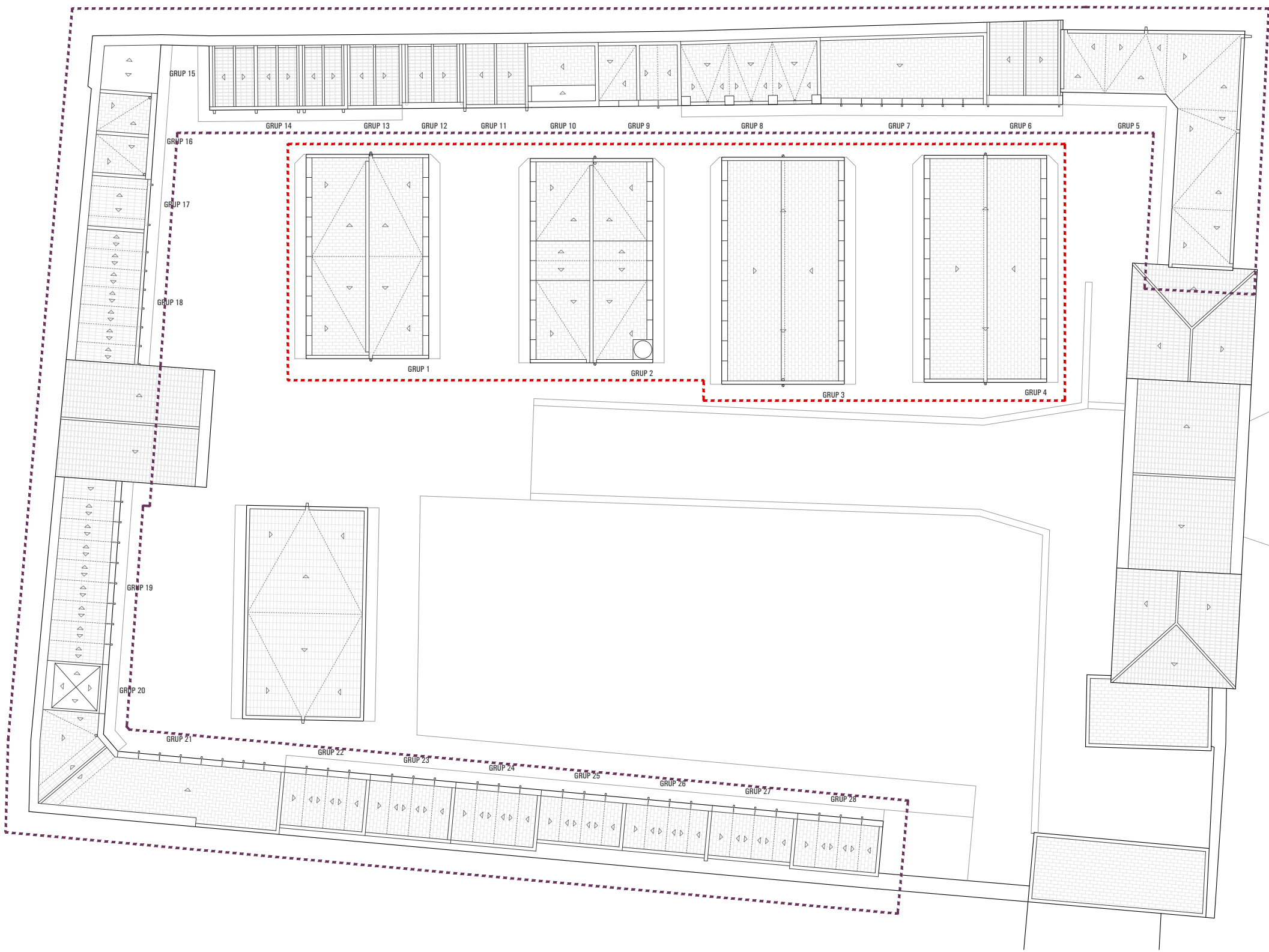
4.4

DESMUNTATGES
PLANTA

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn
soffitto@coac.net



■■■■ FASE 1

■■■■ FASE 2

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE REHABILITACIÓ DE LES
COBERTES DEL CEMENTIRI
DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES
VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT
DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/200

PLÀNOL

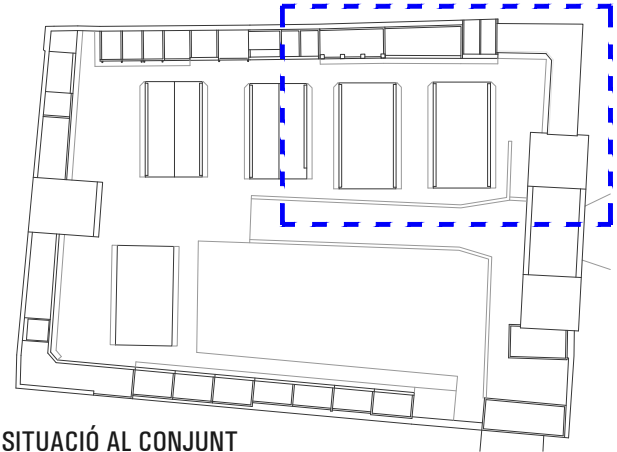
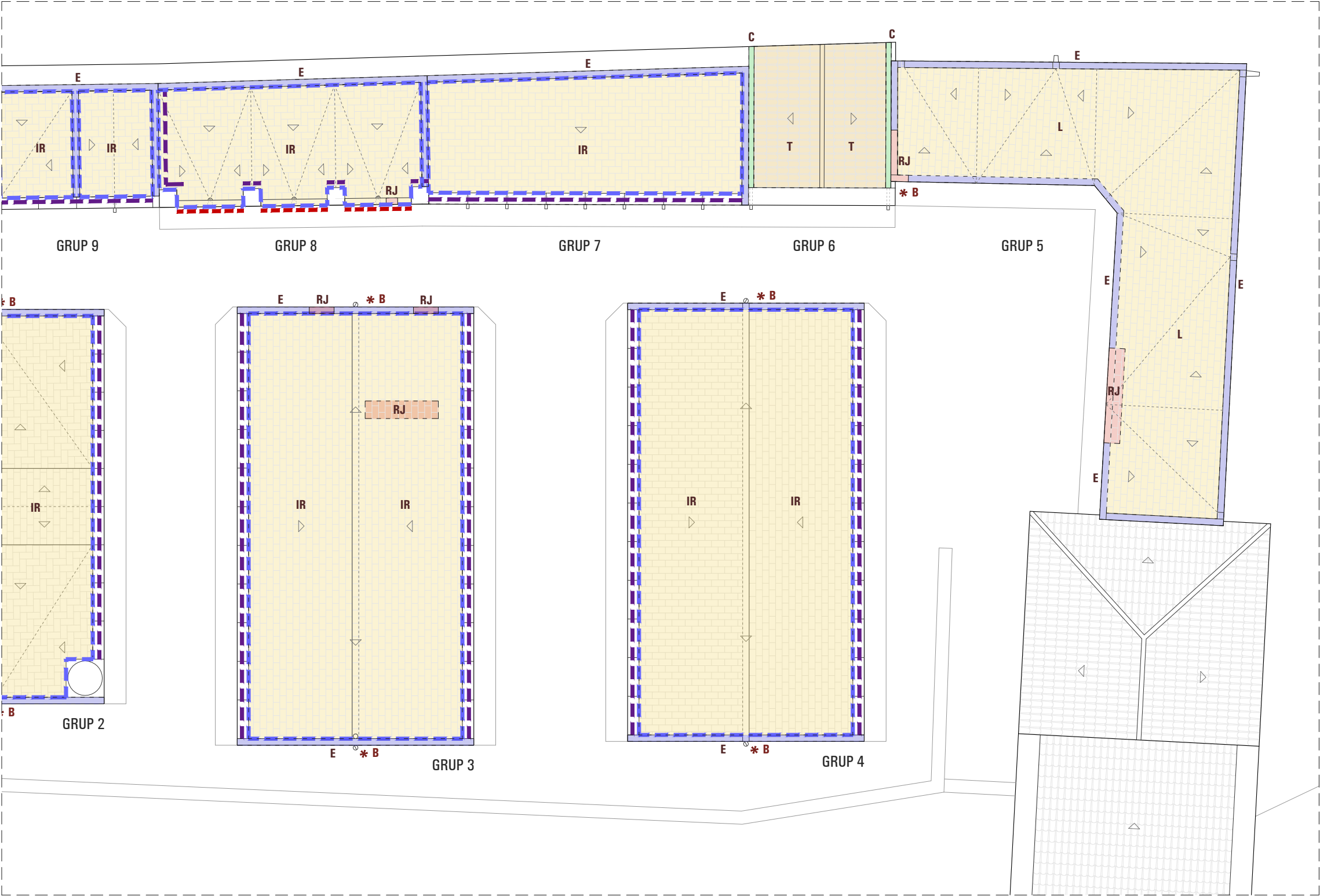
5.0

ACTUACIONS
PLANTA GENERAL

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn
soffitto@coac.net



- | | | | |
|-----------|--|------------|---|
| RJ | REPARACIÓ PAVIMENT RAJOLA CERÀMICA I MORTER ANIVELLAMENT | * B | BAIXANT TUB DE ZINC |
| RV | REVOLTÓ DE MAÓ PLA, MORTER ANIVELLAMENT I ACABAT RAJOLA | * M | MORRIÓ D'ACER ZINCAT |
| T | ACABAT TEULA ÀRAB CERÀMICA | --- | PASSAMÀ TUB RODÓ D'ACER |
| IR | IMPERMEABILITZACIÓ, GEOTÈXIL I ACABAT DE RAJOLA CERÀMICA | --- | MINVELL DE RAJOLA CERÀMICA |
| E | ESCOPIDOR DE RAJOLA CERÀMICA | --- | PONT D'UNIÓ DE RESINES, ARREBOSSAT MORTER CALÇ I PINTAT |
| C | CANAL PLANXA DE ZINC | | |

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE REHABILITACIÓ DE LES
COBERTES DEL CEMENTIRI
DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES
VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT
DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/100

PLÀNOL

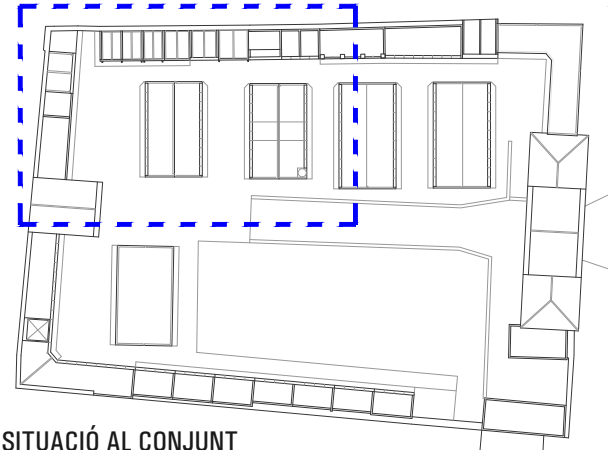
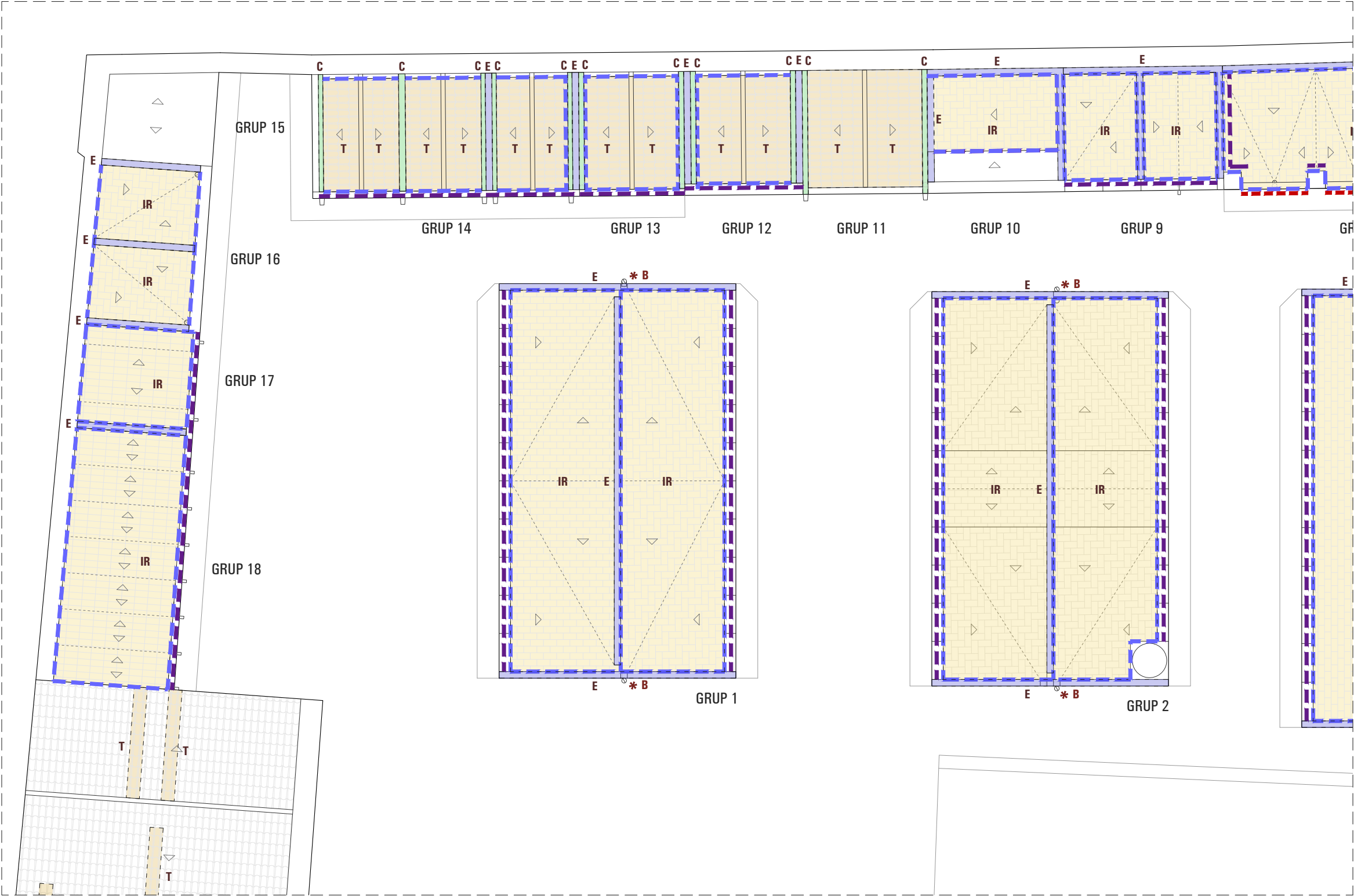
5.1

ACTUACIONS
PLANTA

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn
soffitto@coac.net



SITUACIÓ AL CONJUNT

- | | | | |
|-----------|--|------------|---|
| RJ | REPARACIÓ PAVIMENT RAJOLA CERÀMICA I MORTER ANIVELLAMENT | * B | BAIXANT TUB DE ZINC |
| RV | REVOLTÓ DE MAÓ PLA, MORTER ANIVELLAMENT I ACABAT RAJOLA | * M | MORRIÓ D'ACER ZINCAT |
| T | ACABAT TEULA ÀRAB CERÀMICA | --- | PASSAMÀ TUB RODÓ D'ACER |
| IR | IMPERMEABILITZACIÓ, GEOTÈXIL I ACABAT DE RAJOLA CERÀMICA | --- | MINVELL DE RAJOLA CERÀMICA |
| E | ESCOPIDOR DE RAJOLA CERÀMICA | --- | PONT D'UNIÓ DE RESINES, ARREBOSSAT MORTER CALÇ I PINTAT |
| C | CANAL PLANXA DE ZINC | | |

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE REHABILITACIÓ DE LES
COBERTES DEL CEMENTIRI
DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES
VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT
DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/100

PLÀNOL

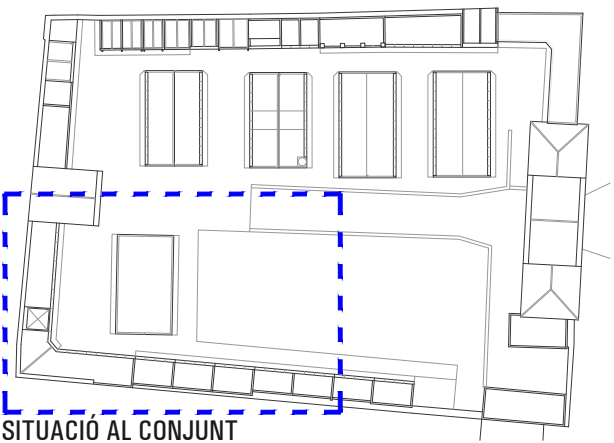
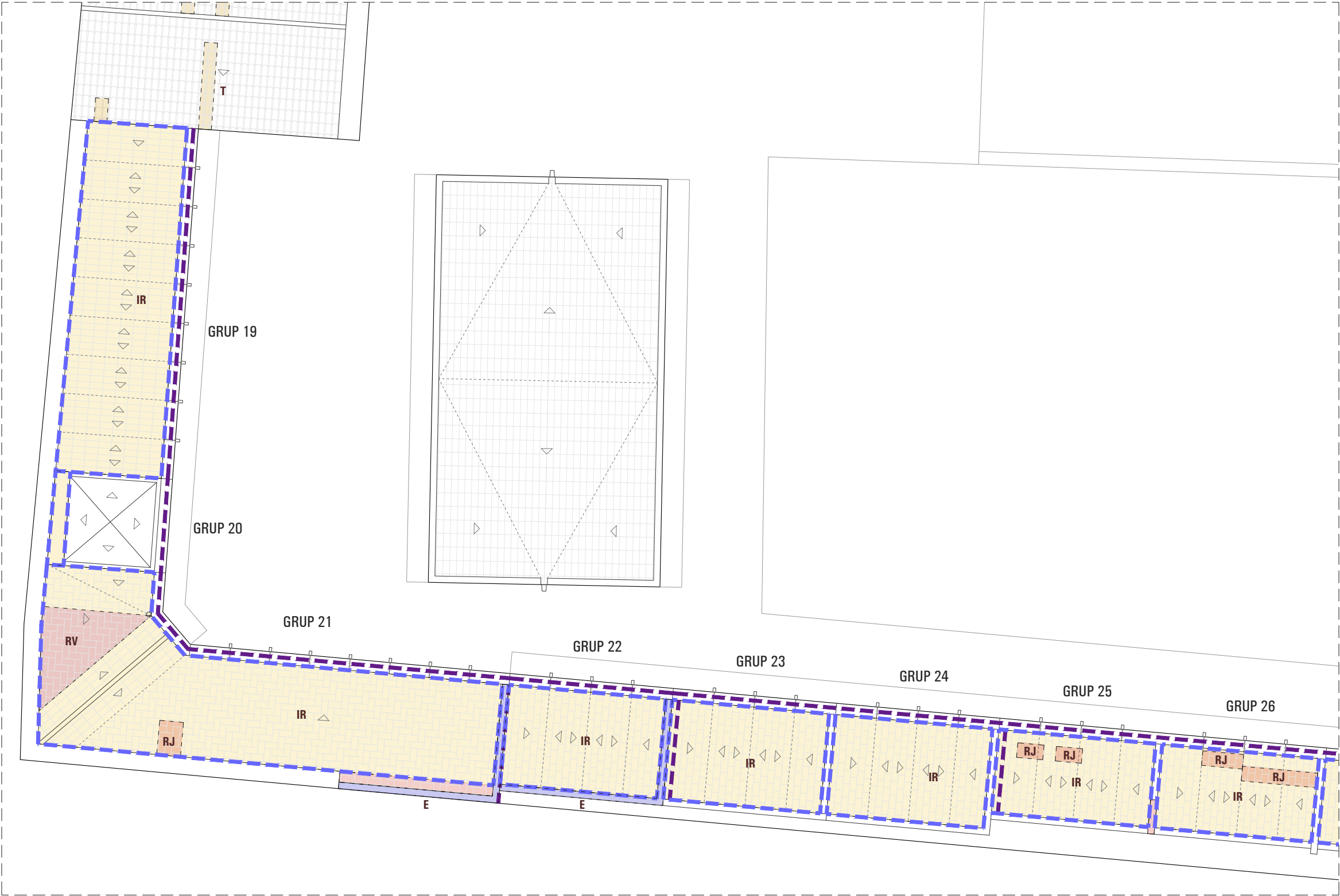
5.2

ACTUACIONS
PLANTA

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn
soffitto@coac.net



RJ	REPARACIÓ PAVIMENT RAJOLA CERÀMICA I MORTER ANIVELLAMENT	*B	BAIXANT TUB DE ZINC
RV	REVOLTÓ DE MAÓ PLA, MORTER ANIVELLAMENT I ACABAT RAJOLA	*M	MORRIÓ D'ACER ZINCAT
T	ACABAT TEULA ÀRAB CERÀMICA	---	PASSAMÀ TUB RODÓ D'ACER
IR	IMPERMEABILITZACIÓ, GEOTÈXIL I ACABAT DE RAJOLA CERÀMICA	---	MINVELL DE RAJOLA CERÀMICA
E	ESCOPIDOR DE RAJOLA CERÀMICA	---	PONT D'UNIÓ DE RESINES, ARREBOSSAT MORTER CALÇ I PINTAT
C	CANAL PLANXA DE ZINC		

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REHABILITACIÓ DE LES COBERTES DEL CEMENTIRI DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/100

PLÀNOL

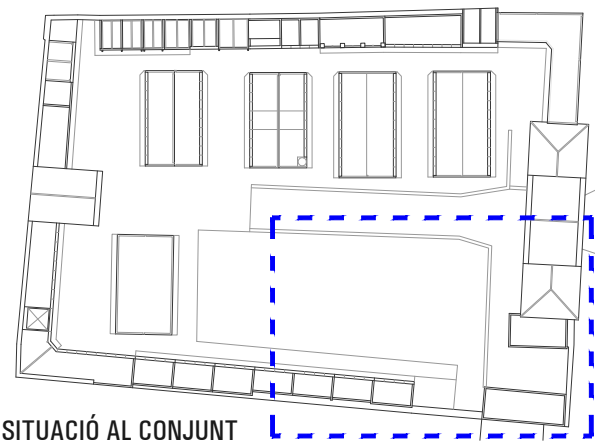
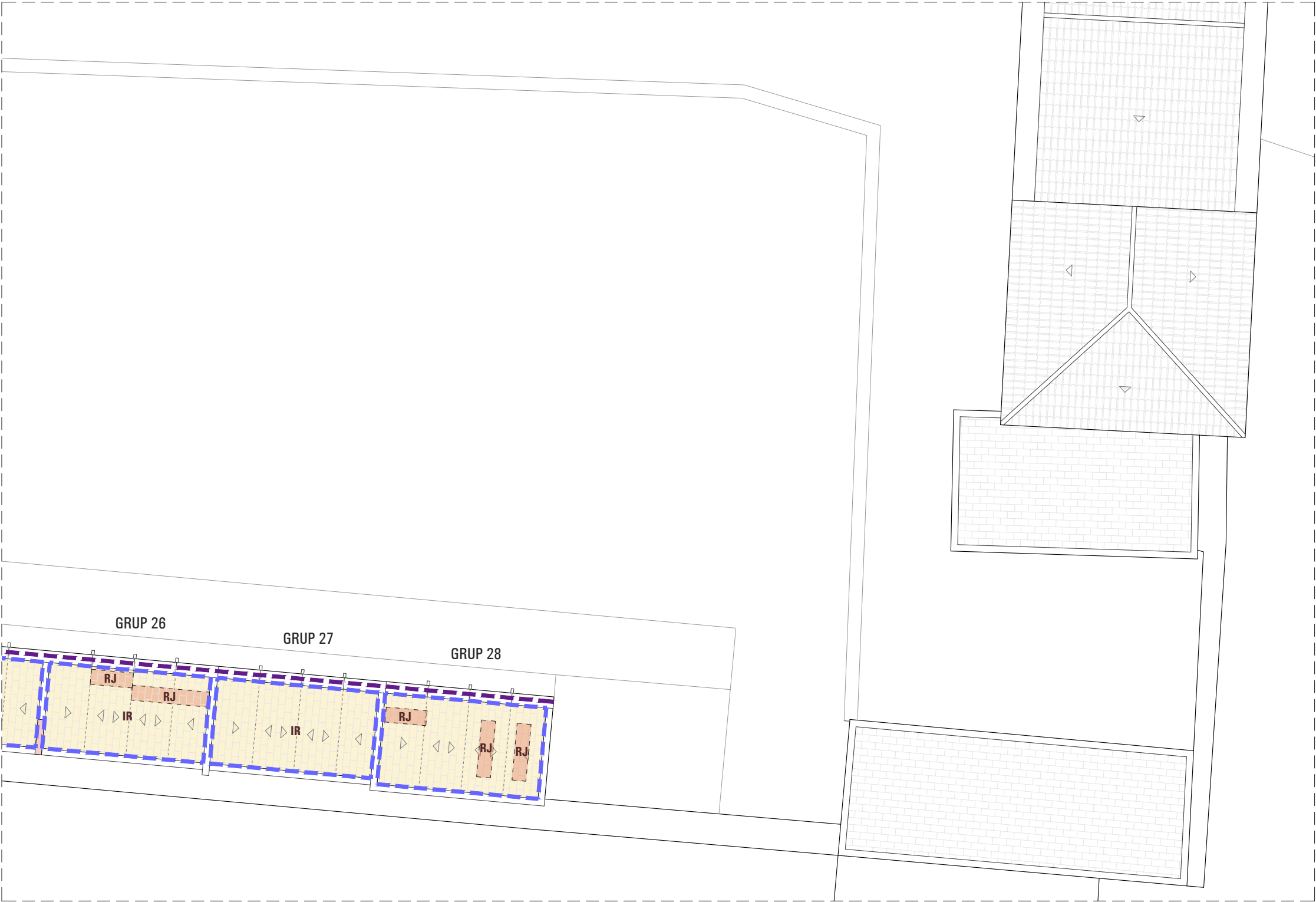
5.3

ACTUACIONS PLANTA

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn soffitto@coac.net



SITUACIÓ AL CONJUNT

RJ

REPARACIÓ PAVIMENT RAJOLA CERÀMICA I MORTER ANIVELLAMENT

RV

REVOLTÓ DE MAÓ PLA, MORTER ANIVELLAMENT I ACABAT RAJOLA

T

ACABAT TEULA ÀRAB CERÀMICA

IR

IMPERMEABILITZACIÓ, GEOTÈXIL I ACABAT DE RAJOLA CERÀMICA

E

ESCOPIDOR DE RAJOLA CERÀMICA

C

CANAL PLANXA DE ZINC

*B

BAIXANT TUB DE ZINC

*M

MORRIÓ D'ACER ZINCAT

PASSAMÀ TUB RODÓ D'ACER

MINVELL DE RAJOLA CERÀMICA

PONT D'UNIÓ DE RESINES, ARREBOSSAT MORTER CALÇ I PINTAT

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REHABILITACIÓ DE LES COBERTES DEL CEMENTIRI DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/100

PLÀNOL

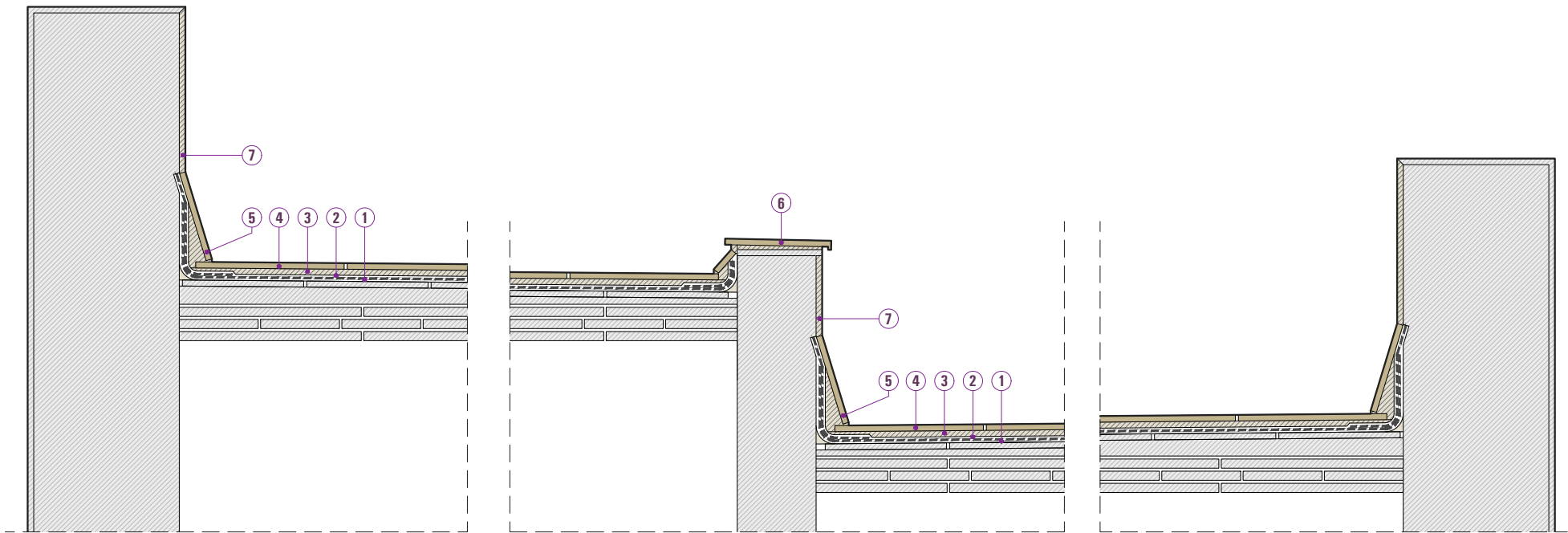
5.4

ACTUACIONS PLANTA

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn soffitto@coac.net



PROPOSTA ACTUACIÓ
SECCIÓ TRANSVERSAL

- ① Impermeabilització emulsió bituminosa
- ② Geotèxtil
- ③ Capa d'anivellament de morter
- ④ Paviment de rajola ceràmica
- ⑤ Minvell de rajola ceràmica
- ⑥ Escopidor de rajola ceràmica
- ⑦ Arrebossat de morter de calç i pintat

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE REHABILITACIÓ DE LES
COBERTES DEL CEMENTIRI
DE VILA-RODONA

SITUACIÓ CAMÍ DE LES PINETELLES
VILA-RODONA (TARRAGONA)

PROMOTOR AJUNTAMENT
DE VILA-RODONA

EXPEDIENT 02-2022

DATA JULIOL 2022

ESCALA 1/10

PLÀNOL

6

ACTUACIONS
DETALL

RUBÉN HERAS I MIQUEL ORELLANA
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r 1a, 43003 Tgn
soffitto@coac.net