

Projecte d'obres d'urgència de reforç estructural

Promotor:
Ajuntament de Tarragona

Situació:
Rambla Nova, núm. 46, Tarragona

Data:
Novembre de 2025

Expedient:

--

INDEX.

- 1. DADES GENERALS**
- 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**
- 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA**
- 4. NORMATIVA D'APLICACIÓ**
- 5. COMPLIMENT DEL CTE**
- 6. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**
- 7. PLEC DE CONDICIONS**
- 8. AMIDAMENTS**
- 9. PRESSUPOST**
- 10. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS D'OBRA**
- 11. MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT**
- 12. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT**
- 13. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**

1. DADES GENERALS

1.1. IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DE LA MEMÒRIA

1.1.1. OBJECTE DE LA MEMÒRIA

L'objecte d'aquesta memòria és la definició dels treballs d'urgència a realitzar per al reforç dels elements en mal estat de l'edifici situat al núm. 46 de la Rambla Nova de Tarragona.


En la redacció s'han tingut en compte les disposicions i preceptes continguts en la legislació vigent. Així doncs aquest document ha de servir com a base per l'execució i la direcció de les obres, complint en tot moment la normativa, decrets i reglaments oficials que es concreten en el plec de condicions.

1.1.2. SITUACIÓ

L'edifici es troba situat al núm. 46 de la Rambla Nova de Tarragona.



1.1.3. REFERÈNCIA CADASTRAL



GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
MINISTERIO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 3431915CF5533A00010A

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
RB NOVA 46 Es:1 Pl:01 Pt:01
43004 TARRAGONA [TARRAGONA]

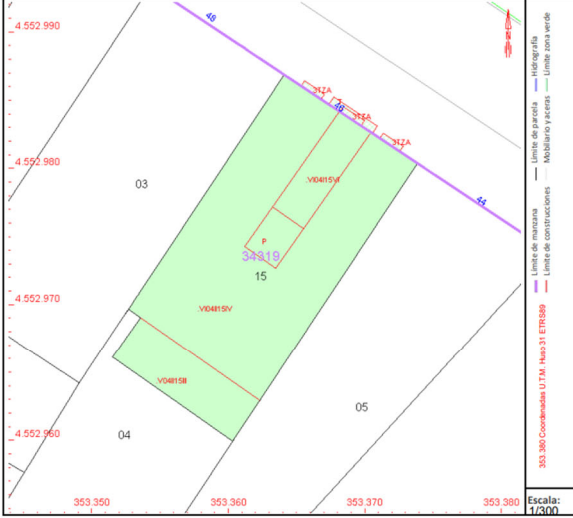
Clase: URBANO
Uso principal: Residencial
Superficie construida: 1.073 m2
Año construcción: 1890

CONSTRUCCIÓN

Destino	Escalera/Planta/Puerta	Superficie m²
VIVIENDA	COMUN	88
VIVIENDA	1/01/01	263
VIVIENDA	1/02/01	260
VIVIENDA	1/03/01	260
VIVIENDA	1/04/01	222

PARCELA

Superficie gráfica: 282 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida sin división horizontal



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Domingo, 25 de Mayo de 2025

1.1.4. AGENTS

1.1.4.1. TITULARS- PROMOTOR

PROMOTORS	
Nom	Ajuntament de Tarragona
CIF	P4315000B
Adreça	Plaça de la Font, núm. 1, 43003 Tarragona
Telèfon	977 29 61 00

1.1.4.2. TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE

Nom	Josep Lluís Serven Pasqual
CIF	39855234-Y
Adreça professional	Carrer Sant Antoni Maria Claret n 25, porta A, 4º 1ª. Tarragona
Titulació	Arquitecte
N. col: / Col·legi	22.512/6 COAC

Telèfon	639 34 55 91
Correu electrònic	servenp@coac.net

Tarragona, Novembre de 2025

Josep Lluís Serven Pascual
Arquitecte

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1. INFORMACIÓ PRÈVIA

2.1.1. SITUACIÓ URBANÍSTICA

Segons les Normes de Planejament Urbanístic vigents, les qualificacions urbanístiques són les següents:

Teatre Metropol:

- Clau 7aM, Sistema d'Equipaments Comunitari d'ús cultural. Declarat BCIN.

Edifici del núm. 46 de Rambla Nova:

- La galeria: Clau 13a1. Zona d'Eixample, subzona d'Eixample Intensiu. Antic Eixample.
- La resta de l'edifici: Clau 13a2. Zona d'Eixample, subzona d'Eixample Intensiu. Antic Eixample. Rambla Nova

L'edifici forma part del Catàleg de béns a protegir.

La façana sud de l'edifici està protegida com a entorn de protecció del teatre Metropol.



2.1.2. INFORMES, PROJECTES I ACTUACIONS PREVIES

A continuació es presenta un llistat dels informes, els projectes i les actuacions més rellevants relacionades amb el teatre Metropol i amb l'edifici de Rambla Nova, núm. 46.

- | | |
|-----------|---|
| 1991-95 | Projecte i obres de restauració i reforma (Josep Llinàs - Brufau, Obiol, Moya i associats). Hi ha plànols escanejats del projecte d'estructura del teatre. |
| 2007 | Projecte Ambiental i d'activitat (Tecser) |
| 2010 | Sanejament de l'edifici (Bartolomé Anguela – Cosntrubert) Desocupació i sanejament de les plantes 1a, 2a, 3a i 4a (buides) Enderroc dels envans interiors de les plantes, desenrunament (descàrrega); desinsectació i higienització; desinstal·lació d'aigua (dipòsits, canonades) i electricitat; sanejament de teulada, terrasses i baixants; seguretat de les portes de cada planta i del portal; reparació de la fusteria de balcons, finestres i persianes, estanqueïtat de finestres i balcons. |
| 2010 | RN46 Rehabilitació façana. Nacho Álvarez, arquitecte |
| 2011 | Informe sobre l'estat actual de l'estructura de l'edifici d'accés al teatre Metropol, a la localitat de Tarragona. Bernuz – Fernández Arquitectes S.L.P. |
| 2011 | Avantprojecte per a la rehabilitació de l'edifici Metropol com a seu de l'arxiu Jujol a Tarragona. Josep Llinàs Carmona, Arquitecte. |
| 2017-2022 | Informe Estat actual i Finalització exp. Activitat (Xavier Riveiro) |
| 2019 | Informe sobre l'estat de les biguetes de fusta de les voltes del passadís d'accés a l'àrea de públic del teatre Metropol, de l'empresa Manejo integrado de plagas y patologías, S.L.(Sanite), signat per Paco Domínguez, responsable tècnic. |
| 2020 | Intervenció a les biguetes de fusta de les voltes dels mòduls 5e i 6e del porxo del teatre Metropol. Elisenda Rosàs, arquitecta, Pau Arroyo, conservador-restaurador, J. L. Serven, arquitecte estructurista. |
| 2020 | Intervenció (Cristina Rodríguez) |
| 2021 | Informe Antecedents estructurals de l'edifici d'habitatges ubicat al número 46 de la Rambla Nova |
| 2021 | Sanejament i assegurament d'estructura. Cristina Rodríguez, arquitecta. |
| 2022 | Declaració BCIN del teatre Metropol. |
| 2022 | Informe tècnic d'emergència del Servei Tècnic Arquitectura. Raquel Inmaculada Casals Roca, arquitecta i Mercè Roures Folch, arquitecta tècnica. |
| 2023 | Projecte d'execució de restauració de l'obra de Josep Maria Jujol del teatre Metropol de Tarragona. Elisenda Rosàs Tosas, arquitecta, Pau Arroyo Casals, conservador-restaurador |

2023 Aixecament geomètric (Joan Tomàs)

2024-2025 Execució Obres de restauració de l'obra de Josep Maria Jujol del Teatre Metropol de Tarragona

2.1.3. ESTAT ACTUAL. DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI

L'Edifici del núm. 46 de Rambla Nova és un edifici entre mitgeres format per planta soterrani, planta baixa i 4 plantes pis. A la façana sud té galeria fins la planta 3a

- Estructura.

Estructura horitzontal:

Jàsseres de fusta, forjats de biguetes de fusta i forjats de biguetes d'acer, en general a tot l'edifici. Arcs de maó massís a les obertures de les façanes interior i exterior de la galeria sud. Voltes de maó massís al sostre de la planta soterrani.

Al sostre de la planta baixa, en la zona sud-est de la galeria sud, l'any 1908 es van ampliar les obertures per permetre el pas cap al teatre Metropol. En aquestes obertures ampliades es van disposar llindes d'acer laminat que estintolen les façanes de la galeria.

Estructura vertical:

Murs de pedra i murs de maó massís en general a tot l'edifici. Columnes clàssiques de pedra a la planta primera de la façana exterior de la galeria sud.

No es té informació sobre els fonaments.

- Coberta.

Al cos principal és inclinada a 2 vessants i de teula. A la vessant sud es va substituir la teula per panell ondulats pintats.

Al cos de la galeria sud és plana i acabada amb rajola.

- Tancaments de façana.

Són els mateixos murs que formen l'estructura vertical.

- Tancaments interiors i empostissats.

Els envans són de rajola de maó massís amb revestiment de guix.

A la planta baixa gairebé tots els sostres i llindes estan tapats per falsos sostres de plaques de guix.

- Estat de conservació.

En general l'estat de conservació de l'edifici és bastant deficient, sobre tot la galeria sud que durant molt temps ha estat oberta i exposada a l'aigua de pluja i a l'entrada de coloms.

Durant la revisió de l'estructura es van observar patologies greus.

Sostre de la planta soterrani.

Biguetes d'acer amb pèrdues per corrosió en la zona de l'entrada de Rambla Nova.

Sostre de la planta baixa.

A la galeria biguetes de fusta amb podriments i bigues i biguetes d'acer amb grans pèrdues de material a causa de l'oxidació. Aquestes últimes ja solucionades en les obres d'emergència.

Al tram de forjat adjacent a la galeria, es pot veure que s'han disposat trencallums fets amb perfils laminats. No s'ha pogut revisar bé aquest tram de forjat ni els següents fins la façana a la Rambla Nova, ja que estan ocults per un fals sostre. Queda pendent la revisió detallada d'aquests trams de forjat i les possibles actuacions que s'hagin de fer.

A l'informe de 2011 de Bernuz-Fernandez, es mostren humitats al voltant d'un pilar en la zona central de la planta.

Sostre de la planta 1a.

A la zona de la galeria es detecten algunes biguetes en mal estat que ja es van apuntalar anteriorment. Amb les últimes actuacions d'emergència es disposen més puntals en aquesta zona.

No s'ha fet un reconeixement exhaustiu d'aquest sostre.

A l'informe de 2011 de Bernuz-Fernandez, es mostren humitats en diverses zones, 2 biguetes en mal estat en el tram adjacent a la galeria i esquerdes als murs del nucli d'escaleres i del pati interior. Es comprova que s'han apuntalat aquestes biguetes.

Sostre de la planta 2a.

No s'ha fet un reconeixement exhaustiu d'aquest sostre.

A l'informe de 2011 de Bernuz-Fernandez, es mostren humitats en diverses zones, 1 jàssera de fusta en mal estat en el 1r pòrtic des de la galeria i esquerdes als murs del nucli d'escaleres i del pati interior. Es comprova que s'ha apuntalat aquesta jàssera.

Sostre de la planta 3a.

No s'ha fet un reconeixement exhaustiu d'aquest sostre.

A l'informe de 2011 de Bernuz-Fernandez, es mostren humitats en diverses zones, 1 jàssera de fusta en mal estat en el 2n pòrtic des de la galeria i esquerdes als murs del nucli d'escaleres i del pati interior. Es comprova que s'ha apuntalat aquesta jàssera.

Sostre de la planta 4a.

No s'ha fet un reconeixement exhaustiu d'aquest sostre.

A l'informe de 2011 de Bernuz-Fernandez, es mostren humitats en diverses zones, 2 jàsseres de fusta en mal estat en el 2n pòrtic des de la galeria, biguetes en mal estat en els trams 1r, 2n i 3r des de la galeria i esquerdes als murs del nucli d'escaleres i del pati interior. Es comprova que s'ha apuntalat les jàsseres i les biguetes en mal estat.

A les plantes 3a i 4a es pot veure que s'ha reforçat l'estructura vertical i l'estructura horitzontal. En general a tot l'edifici es poden veure apuntalaments parcials de forjats.

A la façana exterior de la galeria sud es van detectar columnes i llindes de pedra amb esquerdes i fissures importants.

No s'ha fet un reconeixement exhaustiu de tots els elements estructurals de l'edifici. Concretament per saber l'estat dels elements de fusta i poder comprovar-los, caldria un estudi d'una empresa especialitzada (Per exemple Incafust o Sanite) que informi de l'estat dels elements i determini la classe resistent de la fusta.

2.2. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS

Les actuacions proposades a continuació es qualifiquen d'urgents o molt urgents i tenen la finalitat de restablir la seguretat estructural dels elements afectats. No és un recull exhaustiu d'actuacions necessàries a l'edifici. Més aviat es tracta de solucionar aquelles patologies que es consideren més importants per la seguretat del bé patrimonial de l'edifici.

2.2.1. SOLUCIONS ADOPTADES

Es relacionen a continuació les actuacions previstes. Les propostes aquí esmentades de forma esquemàtica, es desenvolupen de forma detallada en la memòria constructiva.

- Reforç de les bigues que suporten la façana exterior de la galeria en el sostre de la planta baixa, zona sud-est (RB1)
- Reforç de la biga que suporta el retorn de la façana exterior de la galeria en el sostre de la planta baixa, zona sud-est (RB2)
- Reforç de les bigues que suporten la façana interior de la galeria en el sostre de la planta baixa, zona sud-est (RB3)
- Reforç de forjats de biguetes de fusta, del sostre de la planta baixa de la galeria.
- Reparació de columnes i llindes de pedra de la planta 1a de la façana exterior de la galeria sud.
- Substitució de biguetes del sostre de la planta soterrani, en la zona d'accés des de la Rambla Nova.

- Reparació de pilar situat a la planta soterrani -1, sota la balustrada de la terrassa.
- Reforç de pilastres i pilars de les plantes 1a i 2a.
- Reforç dels caps de les pilastres i pilars de les plantes 3a i 4a.
- Reforç de l'obra de recolzament de les bigues en la zona oest de l'escenari.
- Reforç i segellat de la paret de la mitgera sud-est.

2.2.2. QUADRE DE SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

En el quadre de sota es detallen les superfícies construïdes en que s'actua.

	Àrea en que s'actua	
Plata soterrani	18	m2
Planta baixa	23	m2
Planta 1a	170	m2
Planta 2a	140	m2
Planta 3a	140	m2
Planta 4a	140	m2

2.3. PRESSUPOST

2.3.1 IMPORTS

El **PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL** puja a la quantitat de **NORANTA-TRES MIL DOS-CENTS CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CENTIMS** (93.205,55 €)

El **VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE** (sense IVA) puja a la quantitat de **CENT DEU MIL NOU-CENTS CATORZE EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS** (110.914,60 €)

El **PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ** (IVA inclòs) puja a la quantitat de **CENT TRENTA-QUATRE MIL DOS-CENTS SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CENTIMS** (134.206,67 €)

2.3.2 ADEQUACIÓ ALS PREUS DE MERCAT I DESGLOSSAT DEL PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

Els preus d'aquest document s'han obtingut de les bases de preus de Cype Ingenieros que té en compte el mercat i els convenis laborals del sector.

Les despeses directes i indirectes, les despeses generals i el benefici industrial s'han desglossat en el Resum del Pressupost d'aquest projecte.

Totes les mans d'obra del projecte es preveuen sense distinció de gènere.

Les categories professionals s'han desglossat en el capítol de Preus Unitaris del Pressupost d'aquest projecte.

2.3.3 JUSTIFICACIÓ DE LA NO DIVISIÓ EN LOTS DE L'OBJECTE DEL CONTRACTE

Aquest projecte no preveu la divisió en lots de l'objecte del contracte (obra), d'acord amb l'article 99 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, pels següent motius:

La realització independent de les diverses prestacions compreses en l'objecte del contracte dificultaria la correcta execució del mateix des del punt de vista tècnic.

En el cas de que els lots provinguessin d'una divisió "vertical", de l'actuació objecte del contracte, en superfícies o zones, apareixeria la dificultat d'executar de manera constructivament continua, homogènia i correcta les partides d'obra comunes.

En el cas de que els lots provinguessin d'una divisió "horitzontal", de l'actuació del contracte, en capítols o partides d'obra, apareixeria la dificultat d'executar les mateixes de manera autònoma i correcta, en estar constructivament molt relacionades entre elles.

2.3.4 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'article 11 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, modificat pel punt Ú de l'Article únic del Reial Decret 773/2015, en el contracte de l'obra prevista en aquest projecte, en tenir un valor estimat del contracte (sense IVA) inferior a 500.000 euros no serà requisit indispensable que l'empresari es trobi classificat, com a contractista d'obres de les Administracions Públiques.

2.4. TERMINIS D'EXECUCIÓ

Es preveu un termini d'execució de les obres de 3 mesos, amb el detall del quadre de sota.

	Mes 1	Mes2	Mes3
1 Estructura. RB1			
2 Estructura. RB2			
3 Estructura. RB3			
4 Daus de recolzament de bigues			
5 Reforc de biguetes de fusta			
6 Reforc de columnes i llindes de pedra			
7 Substitució de biguetes sp-1, zona entrada			
8 Reparació pilar sp-1 sota balustrada			
9 Reforc pilastres i pilars de p1 i p2			
10 Reforc de cap de pilars i pilastres de p3 i p4			
11 Reforc de l'obra dels recolzaments de les bigues de la sala			
12 Reforc i segellat de paret mitgera sud-est			
13 Gestió de residus			
14 Control de qualitat			
15 Seguretat i salut			
16 Requeriments serveis territorials			

Tarragona, Novembre de 2025

Josep Lluís Serven Pascual
Arquitecte

3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

3.1. ESTRUCTURES RB1, RB2, RB3 I DAUS DE RECOLZAMENT

Els reforços RB1 i RB3 estan formats per platabandes i platines d'acer laminat. El Reforç RB2 està format per platabandes, platines i perfils d'acer laminat.

S'executaran seguint el procediment següent:

1. Col·locació de llistons d'anivellament de RB1, RB2 i RB3, soldats a les ales inferiors, previ replanteig de nivells i separacions.
2. Col·locació de platabandes inf. 1/3 de RB1, sup. 1/3 de RB3 i inf. de RB2, soldades a llistons d'anivellament.
3. Apuntament de les platabandes col·locades al punt 2.
4. Completar RB1.
 - 4.1. Execució de daus de repartiment: replanteig de mides, rebaix de matxons, col·locació de ferralla i formigonat de daus.
 - 4.2. Col·locació de platabandes inferiors finals.
 - 4.3. Farcit d'espai entre llistons i recolzaments amb Weberep Neogel
 - 4.4. Tallar IPN260 i col·locar platabandes laterals.
 - 4.5. Farcit d'ànimes amb weberfloor light estructural.
 - 4.6. Col·locació de platabandes superiors.
5. Completar RB2.
 - 5.1. Colocar plaques frontals en ànima d'IPN320 de façana interior galeria
 - 5.2. Colocar bigues laterals IPE240
6. Completar RB3.
 - 6.1. Execució de daus de repartiment: replanteig de mides, rebaix de matxons, col·locació de ferralla i formigonat de daus.
 - 6.2. Col·locació de platabandes superiors finals.
 - 6.3. Col·locació de platabandes laterals i platabandes inferiors, previament soldades entre elles en taller.
 - 6.4. Farciment de recolzaments i espai entre llistons amb Weberep Neogel.

La protecció de les peces d'acer a la corrosió i al foc es faran a l'obra.

Els daus de recolzament es faran individualment, sense iniciar-ne un fins que no es finalitzi l'anterior. Abans de fer el rebaix per un dau caldrà assegurar-se de que s'han disposat els puntals de forma adequada en la resta de l'obertura i els altres reforços.

Els rebaixos per als daus es faran amb mitjans manuals i martell picador elèctric de mida perita, evitant provocar vibracions i desperfectes en el mur i en les obres adjacents.

Aquesta actuació està dins l'àmbit del BCIN i conseqüentment intenta alterar el mínim visualment respectant l'original; RB1 que es la que esta entre l'edifici de la rambla i l'edifici del Jujol és el reforç amb el que més s'ha treballat per no modificar-ne l'aspecte, RB2 i RB3 com van ocultes per dins del fals sostre i aquest posteriorment anirà al mateix lloc, no modifiquen l'aspecte visual.

3.2. REFORÇ DE VIGUETES DE FUSTA

Consisteix a reforçar els caps en mal estat de les biguetes amb 2 segments de perfil L cargolats a les biguetes per la cara inferior.

1. Apuntament de la bigueta a reparar, deixant lliure l'espai on s'ha de reforçar.
2. Rebaix del recolzament de la bigueta, amb mitjans manuals i martell picador elèctric de mida perita, evitant provocar vibracions i desperfectes en el mur.
3. Preparació de les superfícies de l'obra i de la bigueta per rebre els perfils de reforç.
4. Col·locació dels perfils L, cargolats a la bigueta.
5. Col·locació de morter d'assentament i d'entrega contra l'obra del mur.

Aquestes actuacions estan dins l'àmbit del BCIN, com son reforços ocults per sobre del fals sostre i aquest, posteriorment al reforç, es situarà al mateix lloc, no modifiquen l'aspecte visual.

3.3. REFORÇ DE COLUMNES I LLINDES DE PEDRA

Comprèn la reparació de fissures, esquerdes i fractures existents en les columnes i llindes de pedra de la façana sud. També la recuperació de volum quan sigui necessària per recuperar la capacitat estructural de l'element.

Fissures i esquerdes:

1. Neteja de fissures, esquerdes i superfícies de pedra trencada o fracturada amb estilet i aire a pressió. Cal obrir les fissures i les esquerdes per poder introduir la resina.
2. Segellat exterior superficial de fissures i col·locació d'injectors cada 20 cm
3. Injecció de beurada de resina epoxi de 2 components, amb equip de baixa pressió.
4. Retirada d'injectors i de material de segellat, i neteja de l'element.

Fractures o segments despresos:

1. Neteja de superfícies de pedra amb aire a pressió.
2. Aplicació d'adhesiu de resina epoxi a les cares a unir.
3. Retirada de material sobrant i neteja de superfícies.

Aquestes actuacions sent a la façana posterior del edifici de rambla nova 46 (façana interior del pati del Metropol) estan dins l'entorn de protecció del BCIN, són reparacions on no s'altera ni la forma ni l'aspecte recuperant la capacitat estructural del material.

3.4. SUBSTITUCIÓ DE BIGUETES DE SP-1, ZONA ENTRADA

Comprèn els treballs següents:

1. Enderroc dels trams de forjat en mal estat i dels paviments i falsos sostres de l'àrea corresponent. També dels conductes de climatització i instal·lacions afectades.
2. Reparació o substitució de l'hidrant situat a la façana a Rambla Nova.
3. Execució de nou del forjat de biguetes metàl·liques i revoltó de rajola ceràmica, amb perfils i revoltó idèntics als existents.
4. Execució de nou del paviment de pedra natural de color i dibuix idèntic a l'existent.
5. Restitució del conductes de climatització de llana mineral d'alta densitat, suspesos des del forjat amb estructura metàl·lica galvanitzada.

6. Execució de nou del fals sostre continu de plaques de guix laminat, suportat i suspès des del forjat amb estructura metàl·lica galvanitzada. Inclosa la restitució d'instal·lacions prèviament existents, d'electricitat, enllumenat, aigua i protecció contra incendis.

Aquestes actuacions estan dins l'àmbit del BCIN, sent una substitució d'elements en mal estat per altres idèntics en bon estat no alteren ni la forma ni l'aspecte visual.

3.5. REPARACIÓ DE PILAR DE SP-1, SOTA BALUSTRADA

Comprèn els treballs següents:

1. Reparació de fissures i d'esquerdes amb passivació i restitució d'armadures.
2. Repicat i rebaix de fissures i esquerdes fins deixar les armadures descobertes i separades 15mm del formigó en tot el perímetre.
3. Neteja amb raspalls de pues d'acer de diferents dureses de la superfície de l'armat i del formigó, i neteja final amb raig d'aire a pressió.
4. Restitució de secció d'armadura amb aportació de nova armadura seguint els detalls de projecte i d'obra. *1
5. Aplicació de capa passivant i de pont d'unió amb beurada de Weber Neogel o equivalent, aplicada amb pinzell.
6. Recuperació de volum amb morter Weber Neogel o equivalent, deixant l'acabat idèntic al de la resta del pilar i preparat per pintar. El morter s'ha d'aplicar amb la capa passivant encara tendra.

*1: solament si les armadures presenten pèrdues apreciables.

Aquestes actuacions estan dins l'àmbit del BCIN, són reforços que respecten les mesures originals i no modifiquen ni el volum ni l'aspecte.

3.6. REFORÇ DE PILASTRES I DE PILARS DE LES PLATES 1a I 2a

Aquests treballs es consideren necessàries per donar continuïtat als pilars de les plantes superiors que ja es van reforçar. Les actuacions són les següents:

1. Eliminació de revestiment de guix i neteja de superfícies amb mitjans manuals i martell picador elèctric de mida petita.
2. Execució de trepans per ancorar estreps en pilastres i neteja de restes.
3. Col·locació d'armadures verticals i d'estreps, ancorant amb resines epoxi els estreps de les pilastres. També caldrà disposar els separadors d'estrella amb els recobriments i les separacions que s'indiquen als plànols.
4. Humitejat de l'obra i col·locació d'encofrat de pilastres i pilars, amb apuntalaments a 3 o 4 costats.
5. Abocament de formigó amb bomba. El formigó haurà de tenir consistència fluida.
6. Retacat amb morter fins la jàssera o fins el sostre.

Aquestes actuacions no estan dins l'àmbit del BCIN, tot i així estan per sobre i afecten a la seguretat estructural de l'immoble.

3.7. REFORÇ DE CAP DE PILASTRES I DE PILARS DE LES PLATES 3a I 4a

Aquestes feines tenen la finalitat de completar els reforços existents que no es van portar fins a la jàssera o fins el forjat de la planta on estan situats. Comprèn els treballs següents:

1. Neteja de superfícies existents amb raspall i raig d'aire a pressió.
2. Aplicació de pont d'unió.
3. Abocament de formigó amb bomba. El formigó haurà de tenir consistència fluida i s'haurà d'abocar abans de que hagi endurit el pont d'unió. Caldrà consultar amb el fabricant del pont d'unió els terminis màxims d'abocament del formigó nou.
4. Retacat amb morter fins la jàssera o fins el sostre.

Aquestes actuacions no estan dins l'àmbit del BCIN, tot i així estan per sobre i afecten a la seguretat estructural de l'immoble.

3.8. REFORÇ DE L'OBRA DE RECOLZAMENT DE BIGUES EN LA ZONA OEST DE L'ESCENARI

Comprèn els treballs necessaris per reparar el matxó. Són els següents:

1. Col·locació de grapes d'acer per al cosit de les fissures, collades en regates practicades als junts de l'obra i trepants, amb resines epoxi.
2. Repicat del revestiment de morter i neteja de superfícies de l'obra.
3. Reomplert de fissures amb beurada de resina epoxi, previ segellat de la superfície exterior i col·locació d'injectors cada 20cm
4. Revestiment de morter Planitop HDM Restauro o equivalent, amb una malla de fibra de vidre Mapegrid G 220 o equivalent.

Aquestes actuacions estan dins l'àmbit del BCIN, son reforços que respecten les mesures originals i no en modifiquen ni el volum ni l'aspecte visual.

3.9. REFORÇ I SEGELLAT DE PARET MITGERA SUD-EST

Comprèn els treballs següents:

1. Col·locació d'ancoratges d'unió dels 2 fulls que té la paret.
2. Segellat de l'esquerda existent entre els 2 fulls de la paret.

Aquestes actuacions estan dins l'entorn de protecció del BCIN, son reforços que respecten les mesures originals i no en modifiquen ni el volum ni l'aspecte visual.

4. NORMATIVA D'APLICACIÓ

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars 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.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

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

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

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

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

RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

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

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

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural i la seva correcció d'errors

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.

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

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021) i la seva correcció d'errors

Control de calidad en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) i la seva posterior modificació

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 enderroc

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

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

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

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

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

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

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

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

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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) i les seves posteriors modificacions

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició

ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

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

5. COMPLIMENT DEL CTE

ÍNDIX

- A. DESCRIPCIÓ DE L'ESTRUCTURA:
- B. NORMATIVAS APLICABLES.
- C. ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL.
 - C.1. Accions gravitatòries
 - C.1.a Càrregues permanents (*CTE SE-AE, 2.1 i annex C*)
 - C.1.b Càrregues variables
 - C.2. Sobrecàrregues de vent. (*CTE SE-AE 3.3*)
 - C.3. Accions tèrmiques i reològiques. (*CTE SE-AE 3.4*)
 - C.4. Accions sísmiques. (*NCSE-02*)
 - C.5. Empenta del terreny. (*CTE SE-C 6.2*)
- D. MATERIALS I COEFICIENTS DE PONDERACIÓ
 - D.1. Formigó. (*CE-2021, 33*)
 - D.2. Acer per armadures. (*CE-2021, 34*)
 - D.3. Acer laminat. (*CTE SE-A 4.2*)
 - D.4. Acer per a barres roscades i cargols. (*CTE SE-A 4.3*)
 - D.5. Obra de fàbrica ceràmica existent. (*CTE SE-F 4.3*)
 - D.6. Elements de fusta existents. (*CTE SE-M, annex E, E.2.1, taula E.3*)
- E. ESTATS LÍMIT ÚLTIMS
 - E.1. Situacions de projecte considerades en fonaments. (*CTE SE-C*)
 - E.2. Situacions de projecte considerades a l'estructura. (*CTE SE, 4*)
- F. ESTATS LÍMIT DE SERVEI
 - F.1. Situacions de projecte considerades. (*CTE SE, 4.2*)
 - F.2. Fletxes. (*CTE DB SE, 4.3 i CE-2021, Annex 19, 7.4*)
- G. PROTECCIÓ A L'OXIDACIÓ I AL FOC. (*CTE SE-I*)
- H. MODELITZACIÓ DE L'ESTRUCTURA I MÈTODE DE CÀLCUL.

A. DESCRIPCIÓ DE L'ESTRUCTURA:

Fonaments.

No s'actua a les sabates existents ni se'n fan de noves.

Estructura vertical.

Existent:

Murs de maçoneria de pedra i morter de calç, i murs de maó massís.

A la planta 1a de la galeria, columnes i llindes de pedra calcària bioclàstica color crema, tipus Ulldecona

Nova:

No es fan nous elements d'estructura vertical.

Estructura horitzontal.

Existent:

Arcs de maó massís, jàsseres de fusta i forjats de biguetes de fusta.

En alguns trams de sostre, forjats de biguetes metàl·liques i revoltó de rajola ceràmica.

En el sostre de la planta baixa es van disposar bigues trencallums amb perfils laminats.

Nova:

Es reforcen les bigues existents del sostre de la planta baixa, cantonada sud-est, amb noves bigues armades i compostes.

B. NORMATIVAS APLICABLES.

Normativa d'obligat compliment:

NCSE-02	Norma Sismorresistent.
CTE	Codi Tècnic de l'Edificació.
CE-2021	Codi Estructural.

C. ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL.

C.1. Acciones gravitatòries

C.1.a Càrregues permanents (CTE SE-AE, 2.1 i annex C)

Pes de fàbriques i massissos

Formigó armat:	25.00 kN/m ³
Formigó en massa:	23.00 kN/m ³
Acer per a perfils laminats i conformats:	78.50 kN/m ³
Morter de c.p. i calç:	20.00 kN/m ³
Enguixat:	15.00 kN/m ³
Pegoland:	18.00 kN/m ³
Paret de maó ceràmic massís:	18.00 kN/m ³
Paret de maó ceràmic perforat (Gero):	15.00 kN/m ³
Mosaic (Rajola per a paviments):	23.00 kN/m ³
Vidre:	25.00 kN/m ³
XPS (Poliestirè extruït):	0.35 kN/m ³
Envans de sostre mort:	1.30 kN/m ³
Fusta serrada o laminada d'espècie conífera:	6.00 kN/m ³

Pes d'elements constructius simples

Forjat de biguetes de fusta, intereix 55cm, revoltó ceràmic:	1.25 kN/m ²
Paviment de mosaic:	0.66 kN/m ²
Teulat de teula aràbiga ceràmica presa amb morter:	0.80 kN/m ²

Pes d'elements constructius compostos

Sostre existent de biguetes fusta i.61cm + paviment:	2.38 kN/m ²
Sostre existent de biguetes fusta i.61cm + cc formigó + paviment:	3.68 kN/m ²
Sostre existent de biguetes acer i.65cm + teula:	1.69 kN/m ²

Càrregues d'envans

Envans prims de maó massís, enguixats a 2 cares:	1.00 kN/m ²
--	------------------------

C.1.b Càrregues variables

Sobrecàrregues d'ús (CTE SE-AE 3.1)	superficials	puntuals
Sobr. ús cat C3:	5.00 kN/m ²	4.00 kN
Sobr. manteniment coberta cat G1:	1.00 kN/m ²	1.00 kN

Els valors prescrits ja inclouen l'efecte de l'alternança de sobrecàrregues.

Les sobrecàrregues puntuals s'apliquen en les zones més desfavorables simultàniament amb les superficials en el cas de garatges i alternativament en la resta de casos.

Reducció de sobrecàrregues d'ús. (CTE SE-AE 3.1.2)

Es poden considerar les reduccions de sobrecàrregues següents:

Elements verticals:	para 3 o 4 plantes:	0.9
	para 5 o més plantes:	0.8
Elements horitzontals:	para sup. tributàries de 25m ² :	0.9
	para sup. tributàries de 50m ² :	0.8

No s'han fet servir reduccions de sobrecàrrega.

Sobrecàrregues de balcons volats. (CTE SE-AE 3.1)

A més de la sobrecàrrega superficial d'ús, igual que la dels espais amb que es comuniquen, els voladissos es comproven localment sumant una càrrega lineal frontal de 2.00 kN/m. Aquesta càrrega no substitueix el pes propi de les baranes.

Sobrecàrregues en baranes i elements divisoris. (CTE SE-AE 3.2)

No s'han calculat baranes de protecció. En qualsevol cas, serà necessari que les baranes que es disposin compleixin els criteris de seguretat i resistència del CTE.

Sobrecàrregues de neu. (CTE SE-AE 3.5)

La sobrecàrrega de neu sobre una superfície horitzontal es suposa uniformement repartida, i el seu valor es determina amb l'expressió següent:

$$q_n = \mu \cdot s_k$$

μ : coeficient de forma de la coberta que amb inclinacions entre 0 i 30° val 1

s_k : valor característic de la sobrecàrrega de neu en terreny pla. En aquest cas 0.40 kN/m² (Tarragona, zona d'hivern 2, amb una altitud de 35 m)

Sobrecàrrega de neu: $q_n = 0.40 \text{ kN/m}^2$.

Es calcula, si escau, la sobrecàrrega d'acumulació de neu causada per la combinació de cobertes segons CTE SE-AE 3.5.4.

C.2. Sobrecàrregues de vent. (CTE SE-AE 3.3)

No es tenen en compte.

C.3. Accions tèrmiques i reològiques. (CTE SE-AE 3.4)

No es tenen en compte.

C.4. Acciones sísmiques. (NCSE-02)

No es tenen en compte. En tot cas es mantenen les prestacions de l'edifici.

C.5. Empenta del terreny. (CTE SE-C 6.2)

No existeixen elements sotmesos a empentes del terreny

D. MATERIALS I COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

Vida útil de l'estructura: 100 anys (CE-2021, 5.1.1 i Annex 18)

D.1. Formigó. (CE-2021, 33)

A partir de la vida útil de l'estructura i de la classe d'exposició de les cares dels elements, es determina el tipus de formigó i de ciment més adequats, i el recobriment nominal que s'ha de disposar. S'utilitza el CE-2021, taules 27.1.a i b, 44.2.1.1.a i b, 44.3, i 44.4.

També es prescriu el contingut mínim de ciment, la relació màxima entre aigua i ciment, i la resistència mínima. S'utilitza el CE-2021, taules 43.2.1.a i b.

Congrenys i daus:

Classe d'exposició (taula 8.2.2) :	Ambient XC2.
Formigó emprat:	HA-25/B/20/XC2
Recobriment normatiu (mínim + marge = nominal):	25 + 10 = 35mm
Recobriment prescrit (mínim + marge = nominal):	25 + 10 = 35mm

El recobriment nominal és el menor que es pot emprar en fase de projecte. El recobriment mínim és el menor que es pot acceptar en fase d'obra.

Control del formigó:	Estadístic
Coefficient de minoració:	1.50

Ambient XC2:

Contingut mínim / màxim de ciment:	275 / 400 kg/m ³
Relació aigua/ciment:	0.60
Tipus de ciment:	CEM I

D.2. Acer per armadures. (CE-2021, 34)

Designació: (taula 32.2.a) :	B-500-SD, alta ductilitat soldable
Límit elàstic / trencament:	500 / 575 N/mm ² .
Control de l'acer:	Segell de qualitat.
Coefficient de minoració:	1,15

D.3. Acer laminat. (CTE SE-A 4.2)

Designació:	S-275JR
Límit elàstic:	275 N/mm ²
Tensió de trencament:	410 N/mm ²
Control de l'acer:	Segell qualitat
Coeficient de min. comprovació seccions:	1.05

D.4. Acer per a barres roscades i cargols. (CTE SE-A 4.3)

Designació:	Acer 8.8
Límit elàstic:	640 N/mm ²
Tensió de trencament:	800 N/mm ²
Control de l'acer:	Segell de qualitat.
Coeficient de minoració:	1.25

D.5. Obra de fàbrica ceràmica existent. (CTE SE-F 4.3)

Es fa una estimació a partir de les inspeccions visuals de l'obra en bon estat.

Tipus de maó:	Maó massís
Resistència característica del maó:	10.00 N/mm ²
Tipus de morter:	M5
Resistència característica del morter:	5.00 N/mm ²
Resistència característica de la fàbrica:	4.01 N/mm ²
Categoria d'execució:	A
Categoria de control de fabricació:	I.
Coeficient de minoració de la fàbrica:	1.70
Res. de càlcul a compressió de la fàbrica:	2.36 N/mm ²

D.6. Elements de fusta existents. (CTE SE-M, annex E, E.2.1, taula E.3)

Es fa una estimació a partir de les inspeccions visuals de la fusta en bon estat.

Classe de fusta:	C18
Resistència característica a flexió:	18.00 N/mm ²
Resistència carac. a tracció paral·lela:	11.00 N/mm ²
Resistència carac. a compressió paral·lela:	18.00 N/mm ²
Resistència carac. a tallant:	3.00 N/mm ²
Mòdul d'elasticitat paral·lel mig:	9000 N/mm ²
Densitat mitjana (Valor estimat):	600 kg/m ³

E. ESTATS LÍMIT ÚLTIMS

E.1. Situacions de projecte considerades en fonaments. (CTE SE-C)

Per a la comprovació dels fonaments s'han considerant els pesos dels elements constructius i estructurals del edifici, i les accions derivades del uso del edifici.

Es consideren les situacions descrites en el punt E.2, amb els coeficients de seguretat del DB SE-C següents:

Situació de dimensionat	Tipus	Materials		accions	
		γ_R	γ_M	γ_E	γ_F
Persistent o transitòria	Esfondrament	3,0	1,0	1,0	1,0
	Estabilitat global	1,0	1,8	1,0	1,0
	Lliscament	1,5	1,0	1,0	1,0
	Bolcament: accions estabilitzadores	1,0	1,0	0,9	1,0
	accions desestabilitzadores	1,0	1,0	1,8	1,0
Extraordinària	Esfondrament	2,0	1,0	1,0	1,0
	Estabilitat global	1,0	1,2	1,0	1,0
	Lliscament	1,1	1,0	1,0	1,0
	Bolcament: accions estabilitzadores	1,0	1,0	0,9	1,0
	accions desestabilitzadores	1,0	1,0	1,2	1,0

γ_R : coeficient parcial per a la resistència del terreny

γ_M : coeficient parcial per a les propietats dels materials, incloses les del terreny

γ_E : coeficient parcial per a l'efecte de les accions

γ_F : coeficient parcial per a les accions

Per elements de formigó en massa, els coeficients amb els que es compara son els establerts pel CE-2021.

E.2. Situacions de projecte considerades a l'estructura. (CTE SE, 4)

Situacions persistents o transitòries:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + \gamma_{Q,1} * Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \psi_{0,i} * Q_{k,i}$$

Situacions extraordinàries:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + A_d + \gamma_{Q,1} * \psi_{1,1} * Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \psi_{2,i} * Q_{k,i}$$

Sense $Q_{k,1}$ en cas de situacions extraordinàries sísmiques.

Els coeficients de seguretat per a les accions emprats en les comprovacions dels Estats Límit Últims s'ajusten als especificats en el DB SE i complementàriament en la CE-2021. Són els següents:

Coeficients parcials de seguretat (γ) per a les accions en Estats Límit Últims					
Tipus de verificació	Tipus d'acció	Situació Persistent / transitòria		Situació extraordinària	
		desfavorable	favorable	desfavorable	favorable
Resistència	Permanent:				
	Pes propi del terreny	1.35	0.80	1.0	1.0
	Empentes del terreny	1.35	0.70	1.0	1.0
	Variable	1.50	0	1.0	0

Estabilitat	Permanent:				
	Pes propi del terreny	1.10	0.90	1.0	1.0
	Empentes del terreny	1.35	0.80	1.0	1.0
	Variable	1.50	0	1.0	0

Els valors dels coeficients de simultaneïtat corresponen també a els definits en el DB SE i són els següents:

Coefficients de simultaneïtat	Categoria	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
Sobrecàrrega superficial d'ús				
Zones residencials	A	0.7	0.5	0.3
Zones comercials	D	0.7	0.7	0.6
Zones de tràfic i aparcament vehicles lleugers (pes total < 30 kN)	E	0.7	0.7	0.6
Cobertes transitables	F	0.7	0.5	0.6
Cobertes accessibles solament per a conservació	G	0	0	0
Neu				
Per altures ≤ 1000 m		0.5	0.2	0
Vent		0.6	0.5	0
Accions variables del terreny		0.7	0.7	0.7

F. ESTATS LÍMIT DE SERVEI

F.1. Situacions de projecte considerades. (CTE SE, 4.2)

Les combinacions d'accions per a determinar els efectes de les accions de curta durada que puguin resultar irreversibles són les anomenades combinacions característiques:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + \gamma_{Q,1} * Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \Psi_{0,i} * Q_{k,i}$$

Les combinacions d'accions per a determinar els efectes de les accions de curta durada que puguin resultar reversibles són les anomenades combinacions freqüents:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + \gamma_{Q,1} * \Psi_{1,1} * Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \Psi_{2,i} * Q_{k,i}$$

Les combinacions d'accions per a determinar els efectes de les accions de llarga durada són les anomenades combinacions casi permanents:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \Psi_{2,i} * Q_{k,i}$$

Els coeficients de seguretat per les accions emprats en les comprovacions dels Estats Límit de Servei s'ajusten als especificats en el DB SE i complementàriament en el CE-2021. Són els següents:

Coeficients parcials de seguretat (γ) per a les accions en Estats Límit de Servei		
tipus d'acció:	desfavorable	favorable
Permanent	1.0	1.0
Variable	1.0	0

Els valors dels coeficients de simultaneïtat són els especificats a l'apartat anterior.

F.2. Fletxes. (CTE DB SE, 4.3 i CE-2021, Annex 19, 7.4)

Límits de fletxa:

Fletxa total màxima a termini infinit:
Fletxa activa màxima:

$L / 1000$
 $L / 1000$

“L” es la llum de l'element i en cas de voladís, 1,6 vegades el vol.

S'ha considerat una fletxa màxima corresponent a l'estintolament de murs de càrrega.

G. PROTECCIÓ A L'OXIDACIÓ I AL FOC. (CTE SE-I)

La protecció a la corrosió dels perfils d'acer es farà a taller i es completarà, si escau, en obra.

La protecció al foc es farà en una fase posterior d'execució de l'obra d'adequació del Teatre Metropol.

La protecció al foc dels elements d'acer i dels de fusta, del sostre de la planta baixa, zona galeria, es preveu que es faci amb una malla i un projectat de perlita i vermiculita.

Estructura d'acer.

RB1.



RB1		
Perímetre exposat m	1.140000	
Àrea de la secció m ²	0.019300	
Coef. de forma m ⁻¹	59.07	

Exigència de durabilitat:

- Classe de protecció a l'oxidació: C2

Exigència de protecció al foc:

- R 90 (Ús públic)
- Factor de forma: 60 m-1

RB2.



RB2		
Perímetre exposat m	1.475743	
Àrea de la secció m ²	0.011559	
Coef. de forma m ⁻¹	128	

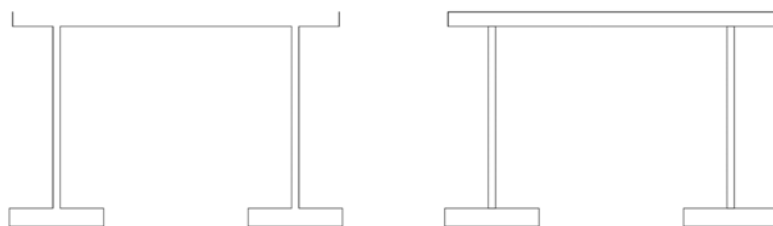
Exigència de durabilitat:

- Classe de protecció a l'oxidació: C2

Exigència de protecció al foc:

- R 90 (Ús públic)
- Factor de forma: 128 m-1

RB3.



RB3		
Perímetre exposat m	2.070000	
Àrea de la secció m ²	0.020500	
Coef. de forma m ⁻¹		101

Exigència de durabilitat:

· Classe de protecció a l'oxidació: C2

Exigència de protecció al foc:

· R 90 (Ús públic)

· Factor de forma: 101 m⁻¹

H. MODELIZACIÓ DE L'ESTRUCTURA I MÈTODE DE CÀLCUL.

En general es discretisen els elements lineals (pilars, bigues) amb elements tipus *frame* de 2 nusos i els superficials (Forjats, lloses i murs) amb elements tipus *shell de 3 o 4 nusos*. Es consideren 6 graus de llibertat per nus (3 desplaçaments i 3 girs). S'empra el programa Robot Structural Analysis d'Autodesk.

Per a trobar les deformacions i els esforços s'empra el mètode dels elements finits, realitzant un càlcul lineal de primer ordre.

Pel que fa als efectes globals de 2n ordre, l'estructura es considera intraslacional, ja que existeixen murs de càrrega en dues direccions ortogonals en planta.

Un cop fet el càlcul global, es comproven els elements i es torna a fer el càlcul global si es modifica la geometria o les seccions. La comprovació de pilars es fa en mode intraslacional, emprant un coeficient de longitud de vinclament d'1, tot tenint en compte el que s'explica en el paràgraf anterior.

En general, per al càlcul global es relaxen les rigideses a torsió i en les comprovacions i l'armat es prescindeix de l'esforç torçor. Solament es té en compte l'esforç torçors en cas que sigui necessari per a l'estabilitat de l'estructura.

Estructura d'acer.

La comprovació de les bigues i biguetes d'acer es fa a flexió simple, tot tenint en compte el vinclament lateral, si escau.

S'empren les prescripcions i les formulacions del CTE DB SE-A i del CE-2021.

Estructura de fusta.

Les bigues i biguetes de fusta es comproven a flexió simple, tenint en compte les reduccions de la resistència (Per altura de la secció, per càrrega compartida, per classe de servei, per existència de clivelles en l'ànima)

S'empren les prescripcions i les formulacions del CTE DB SE-M i de la UNE-EN_1995-1-1=2006

Estructura de fàbrica.

Els murs de fàbrica es calculen a compressió composta (Càrrega excèntrica) i tenint en compte el vinclament per flexió.

S'empren les prescripcions i les formulacions del CTE DB SE-F

6. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

ÍNDEX DE PLANOLS

- 01 SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
- 02 PLANTA I SECCIÓ ÀMBIT BCIN
- 03 ESTAT ACTUAL I PATOLOGIES. SECCIÓ 1 EDIFICI RAMBLA NOVA
- 04 ESTAT ACTUAL I PATOLOGIES. SECCIÓ 2 EDIFICI RAMBLA NOVA
- 05 ESTAT ACTUAL I PATOLOGIES. SECCIÓ 3 SALA METROPOL
- 06 ESTAT ACTUAL I PATOLOGIES. FAÇANA INTERIOR EDIFICI RAMBLA NOVA
- 07 ESTAT ACTUAL I PATOLOGIES. SOSTRE DE PLANTA SOTERRANI
- 08 ESTAT ACTUAL I PATOLOGIES. SOSTRE PLANTA BAIXA
- 09 ESTAT ACTUAL I PATOLOGIES. SOSTRE PLANTA 1a
- 10 ESTAT ACTUAL I PATOLOGIES. SOSTRE SALA METROPOL
- 11 ESTAT ACTUAL I PATOLOGIES. SOSTRE PLANTA 2a
- 12 ESTAT ACTUAL I PATOLOGIES. SOSTRE PLANTA 3a
- 13 ESTAT ACTUAL I PATOLOGIES. SOSTRE PLANTA 4a
- 14 REFORÇ DE BIGUES I FORJATS DEL SOSTRE DE LA PLANTA BAIXA.
PLANTA ESTAT ACTUAL
- 15 REFORÇ DE BIGUES I FORJATS DEL SOSTRE DE LA PLANTA BAIXA.
PLANTA ESTAT REFORMAT
- 16 REFORÇ DE BIGUES I FORJATS DEL SOSTRE DE LA PLANTA BAIXA.
SECCIONS
- 17 REFORÇ DE BIGUES I FORJATS DEL SOSTRE DE LA PLANTA BAIXA.
DETALLS
- 18 REFORÇ DE PILASTRA DEL SOSTRE DE LA SALA DEL METROPOL.
DETALLS
- 19 REFORÇ DE PILARS I PILASTRES. REPARACIÓ D'ARMAT DE PILAR.
DETALLS



- Delimitació entorn de protecció BCIN
- BCIN monument
- ▨ Rehabilitació/obres d'urgència

PLANOL :
Emplaçament situació

Escala: 1/1500

PROJECTE D'URGÈNCIA DE REFORÇ
ESTRUCTURAL

SITUACIÓ : Rambla Nova, n. 46, Tarragona

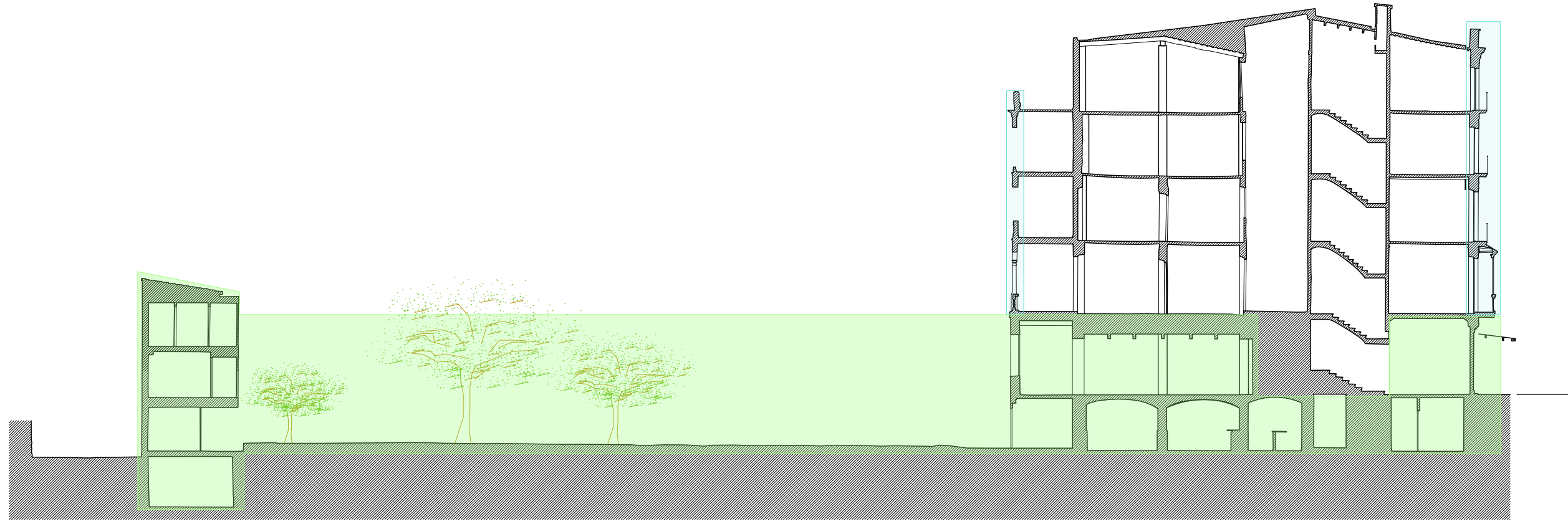
Expedient :
--

Data :
Novembre de 2025

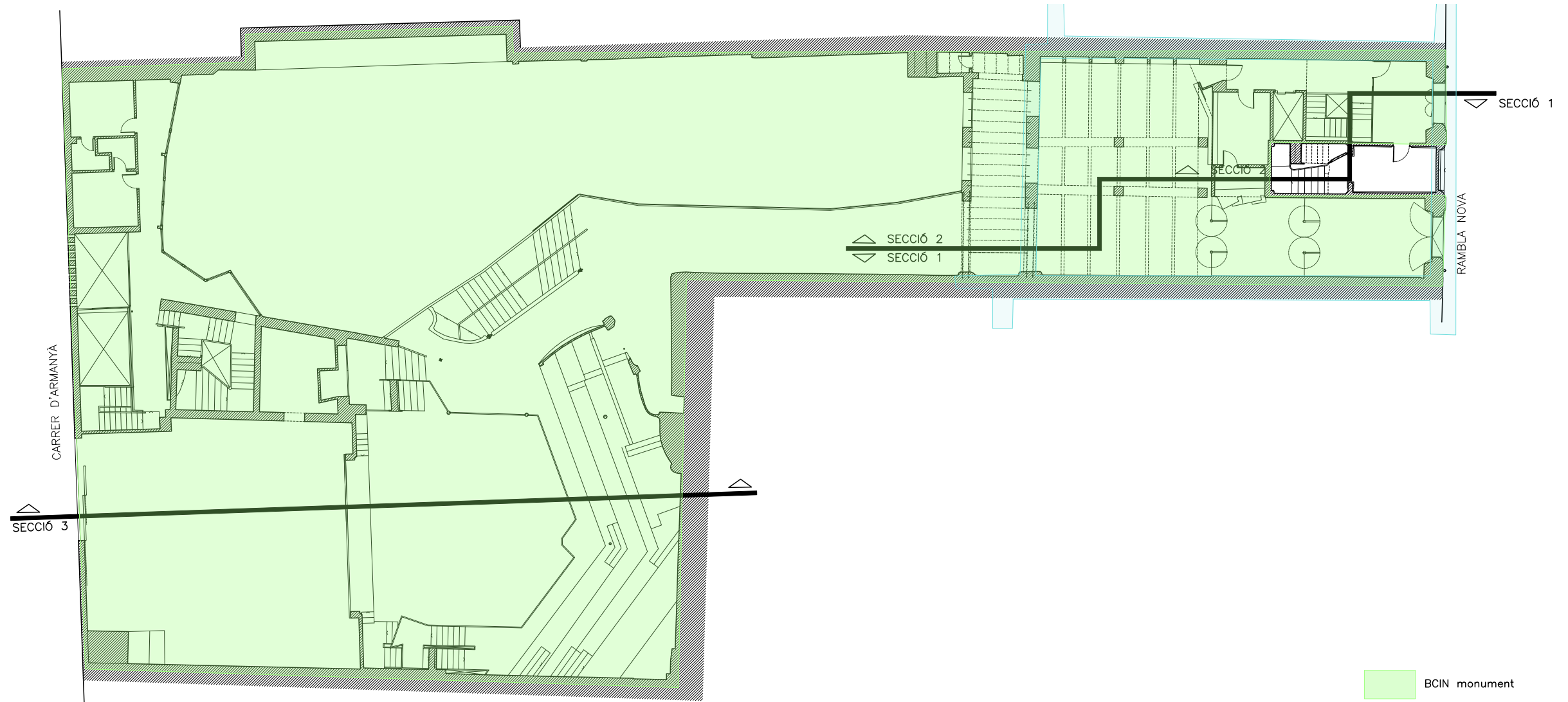
L'arquitecte:
Josep Lluís Serven Pascual
Arqte. col. 22512



AJUNTAMENT DE TARRAGONA



SECCIÓ 2



PLANTA BAIXA

BCIN monument

Entorn de protecció BCIN

PLÀNOL :
Planta i secció àmbit BCIN

Escala: 1/250

PROJECTE D'URGÈNCIA DE REFORÇ
ESTRUCTURAL

SITUACIÓ : Rambla Nova, n. 46, Tarragona

Expedient :

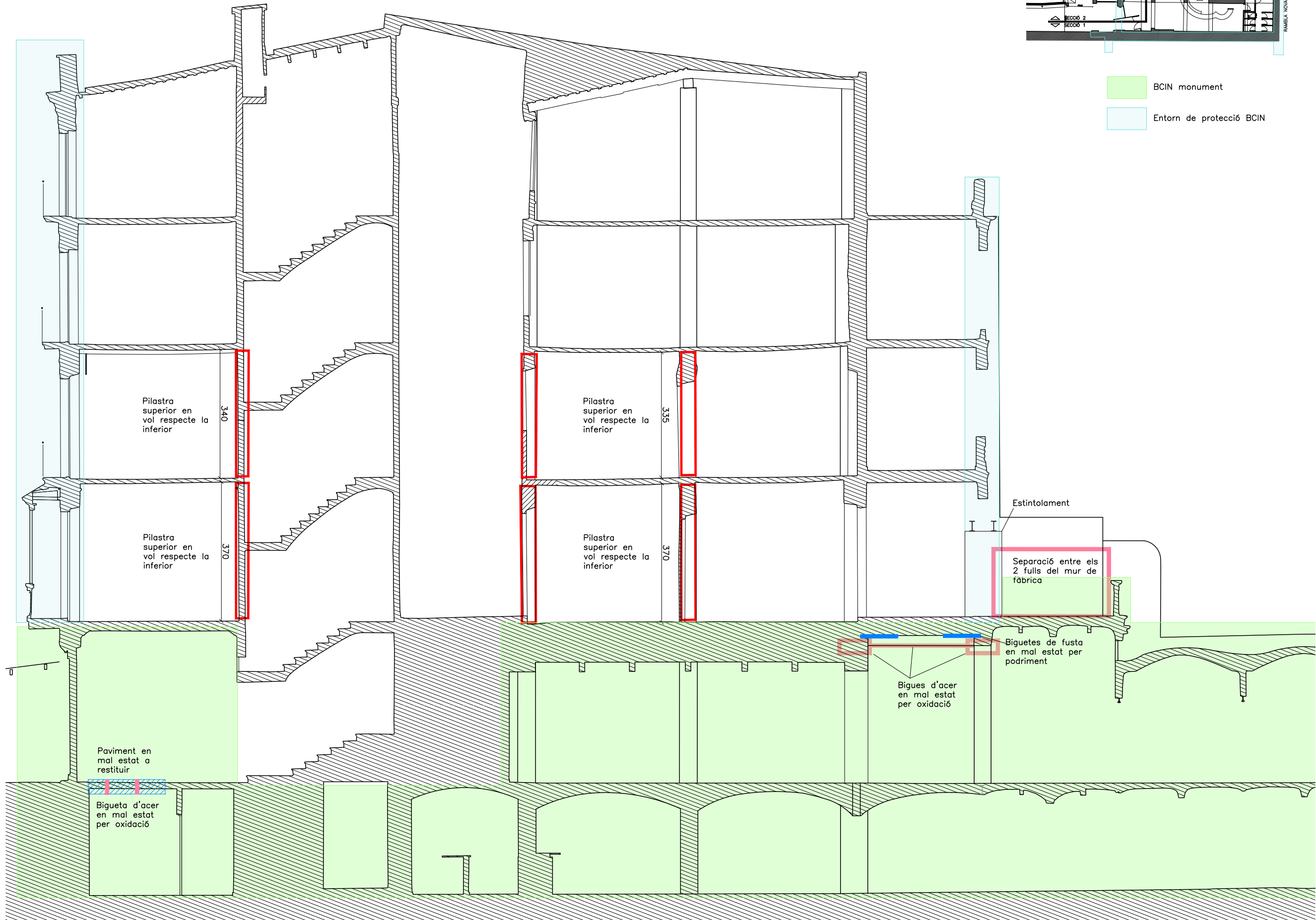
-

Data :
Novembre de 2025

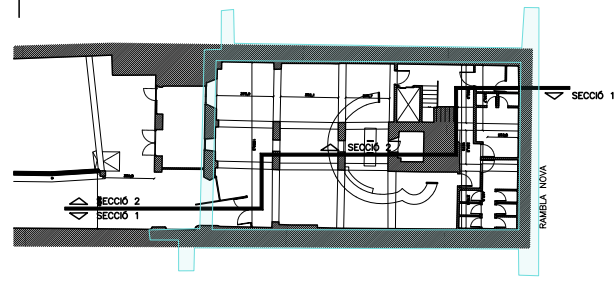
L'arquitecte:
Josep Lluís Serven Pascual
Arqte. col. 22512



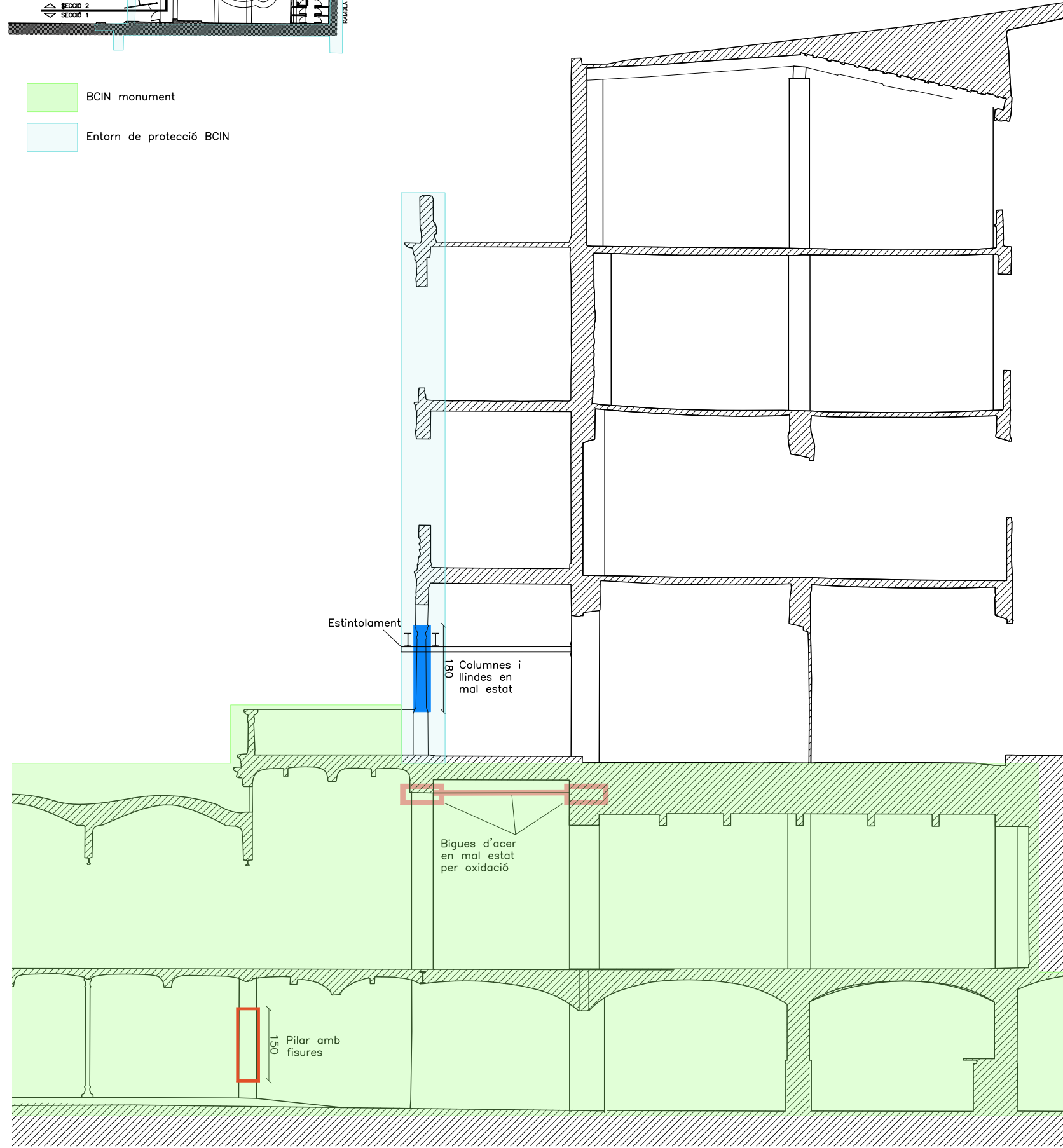
AJUNTAMENT DE TARRAGONA



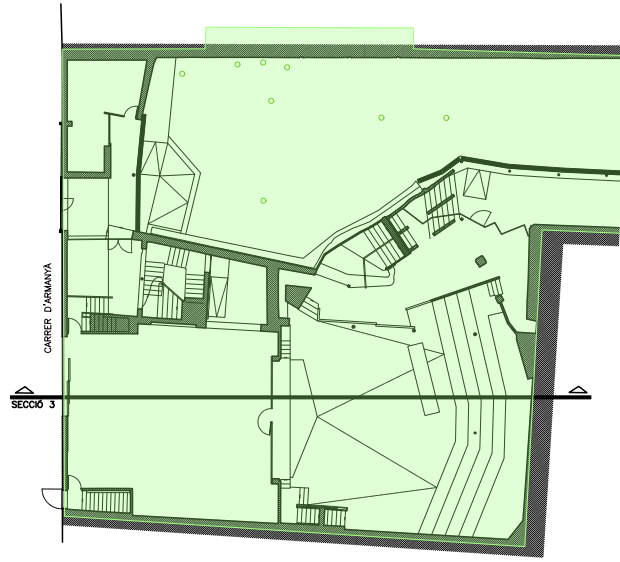
SECCIÓ 1



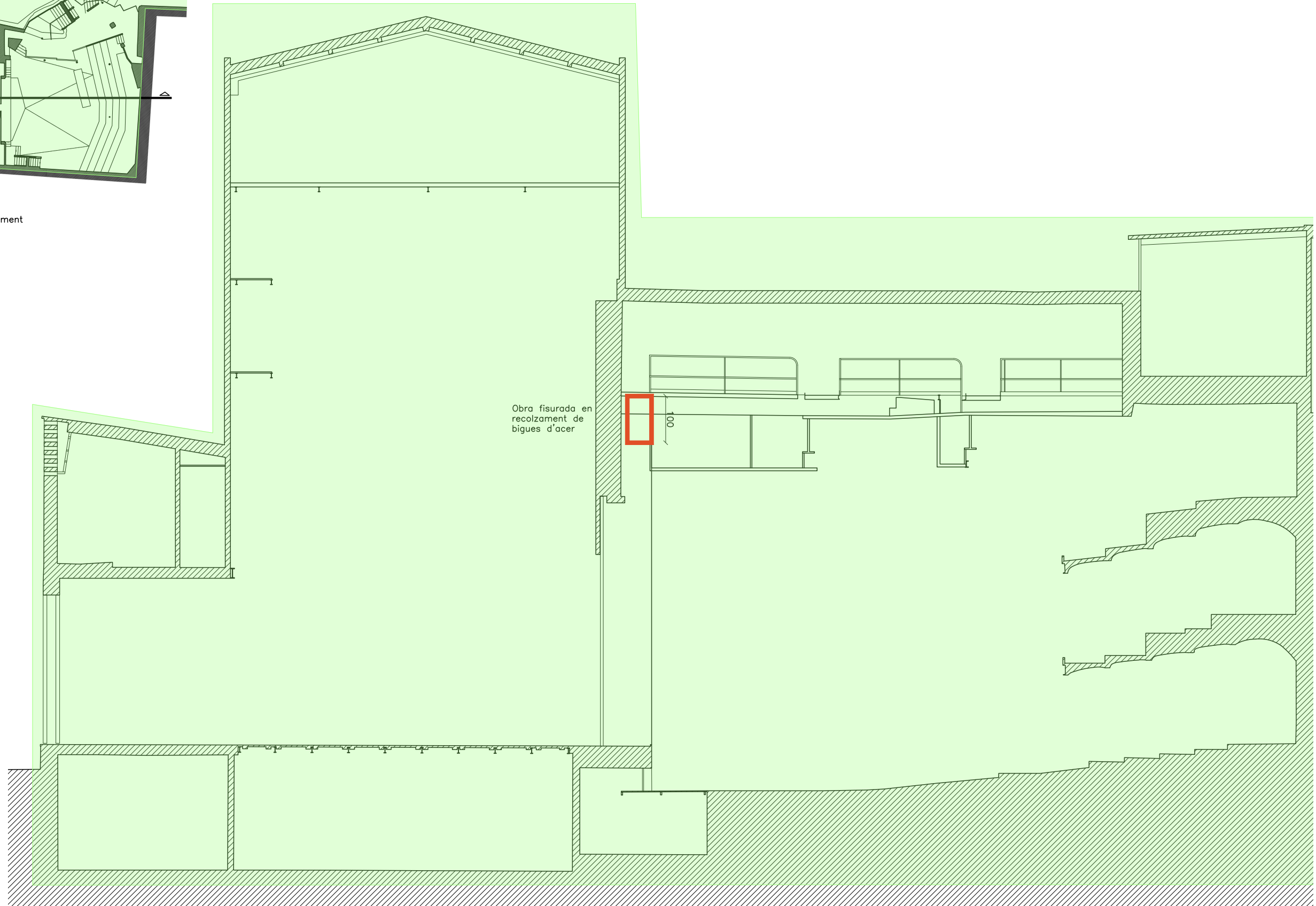
- BCIN monument
- Entorn de protecció BCIN



SECCIÓ 2



BCIN monument

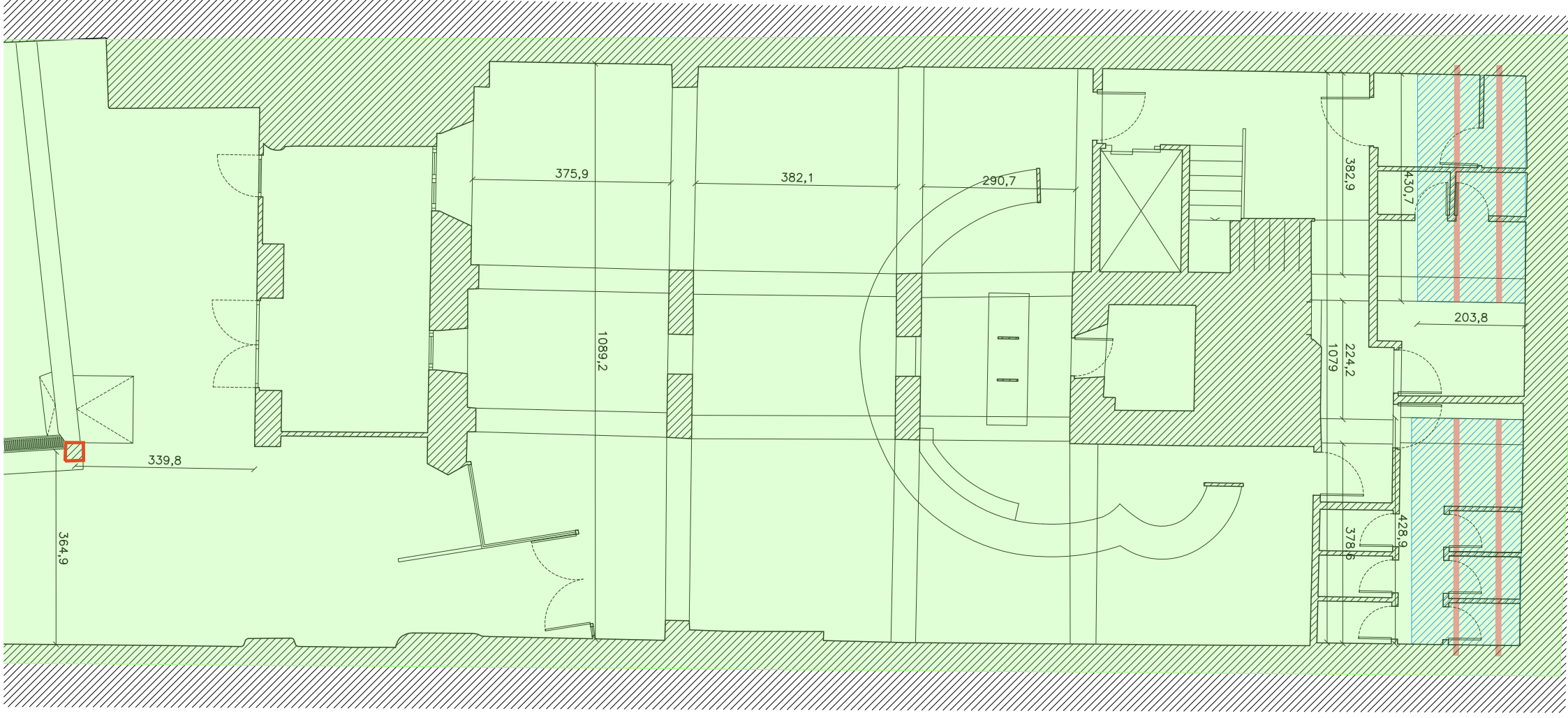






SECCIÓ 3

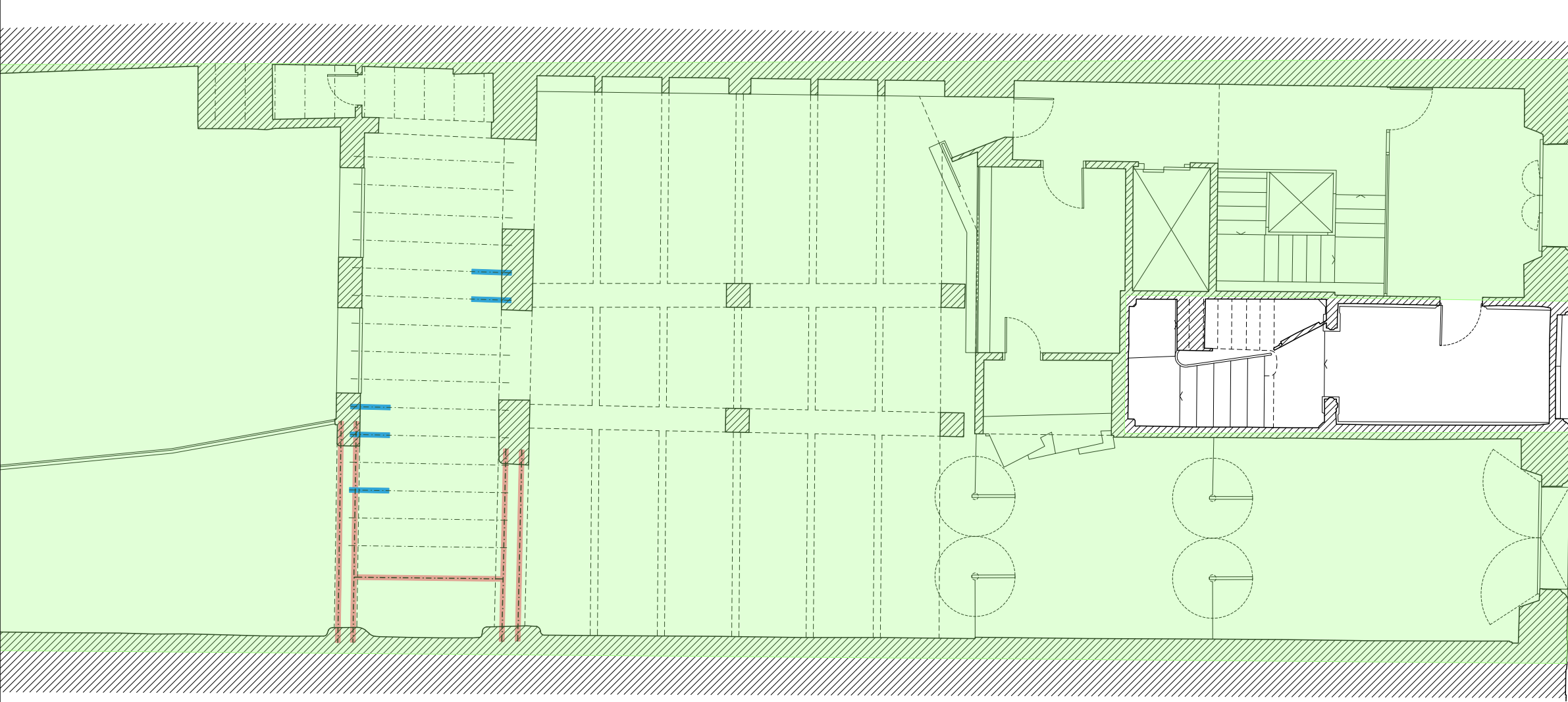


FAÇANA INTERIOR PATI

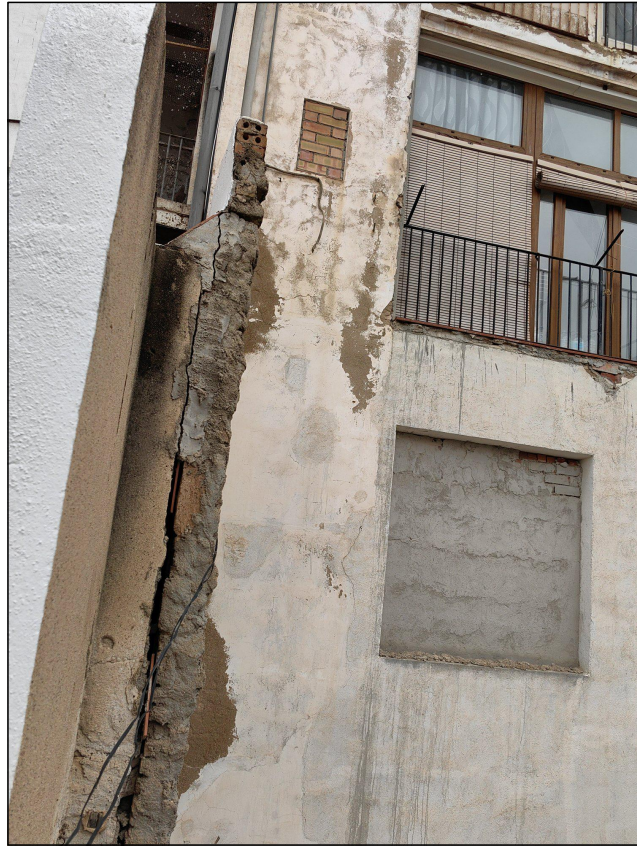
- BCIN monument
- Entorn de protecció BCIN



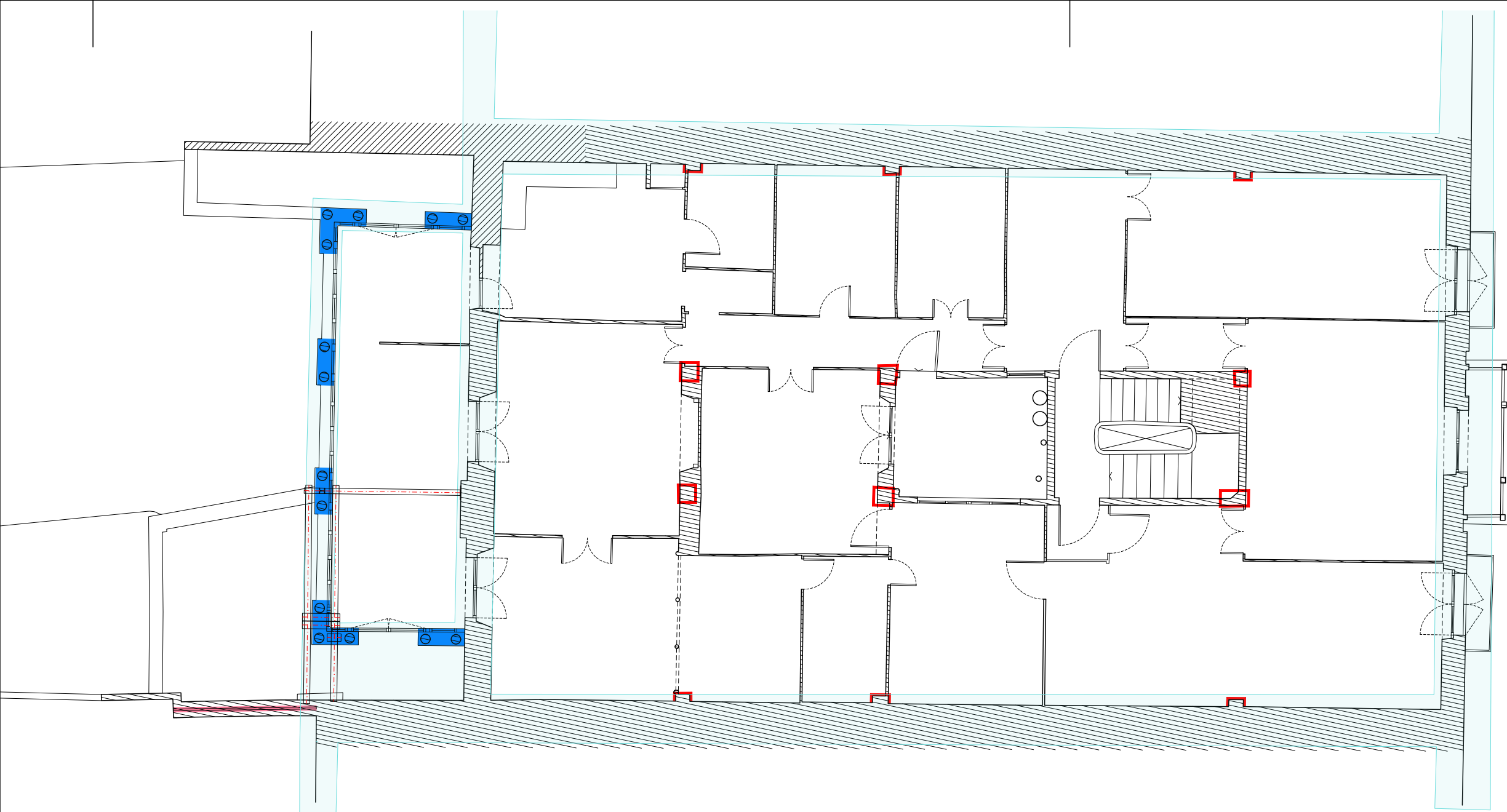
-  Paviment en mal estat a restituir
-  Bigueta d'acer en mal estat per oxidació
-  Pilar amb fisures
-  BCIN monument

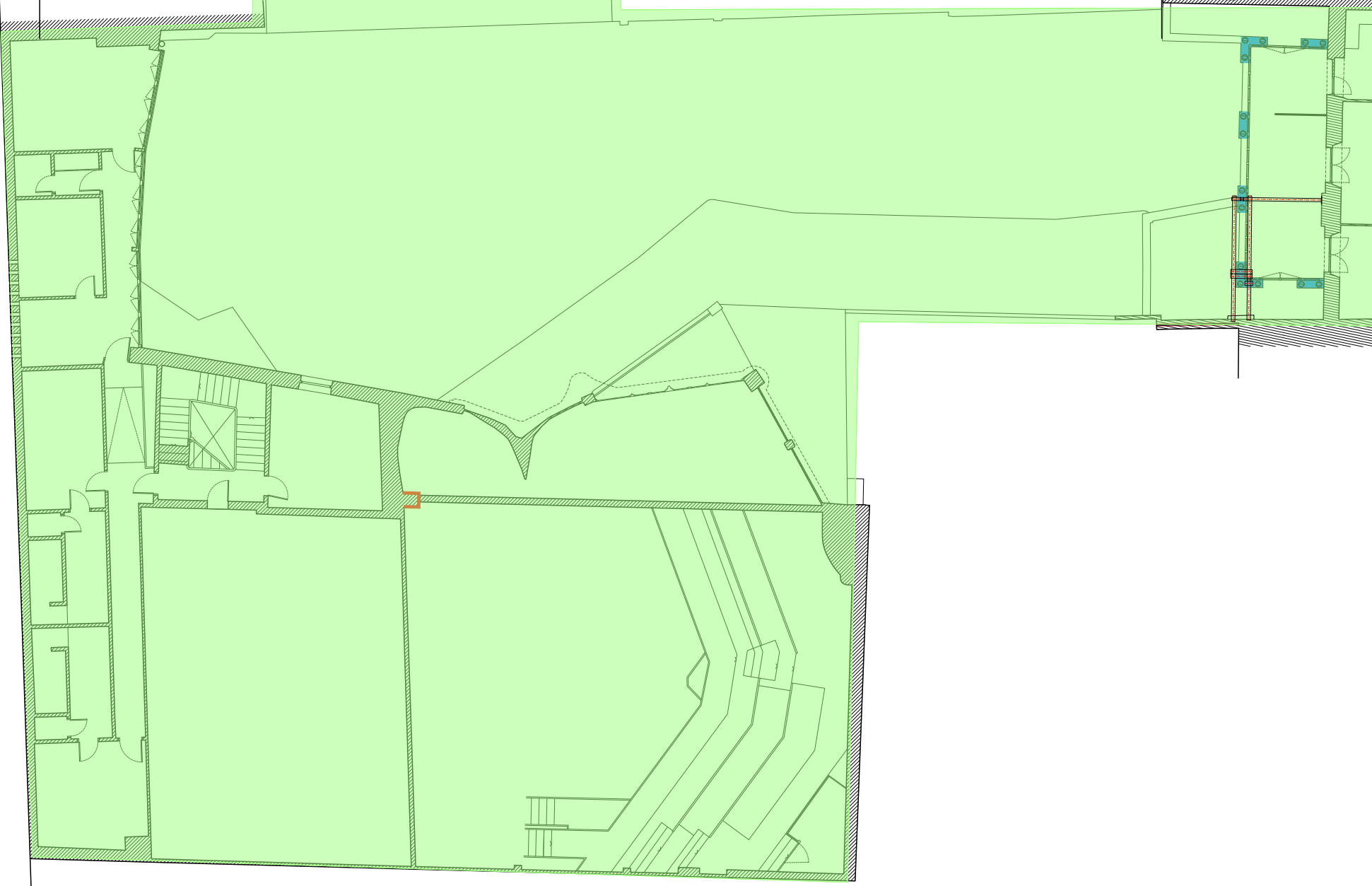
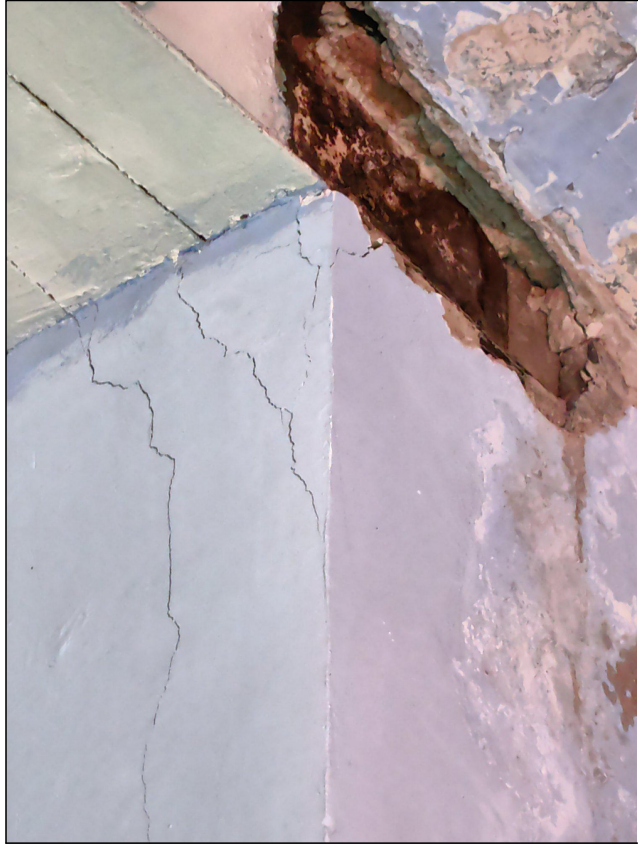
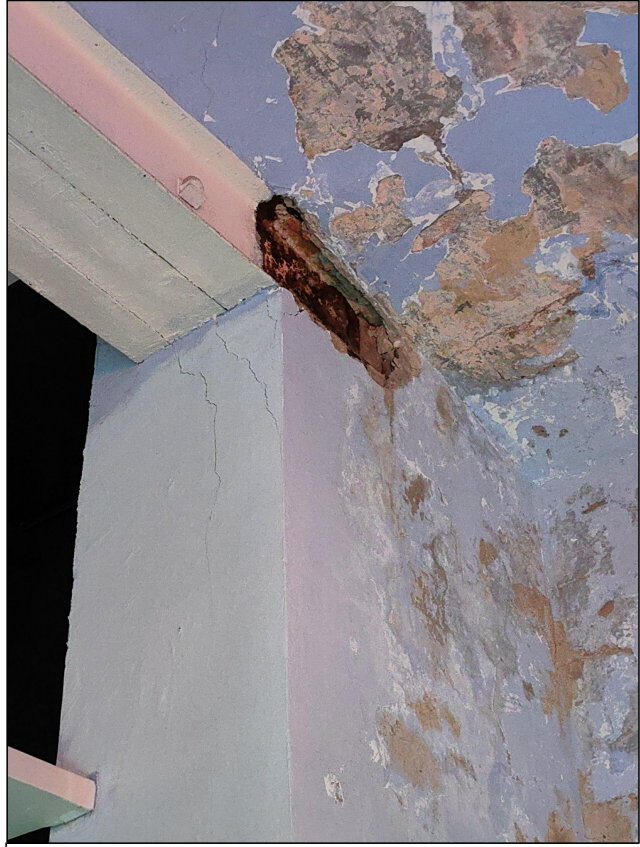


- Bigueta de fusta en mal estat per podriment
- Biga d'acer en mal estat per oxidació
- BCIN monument



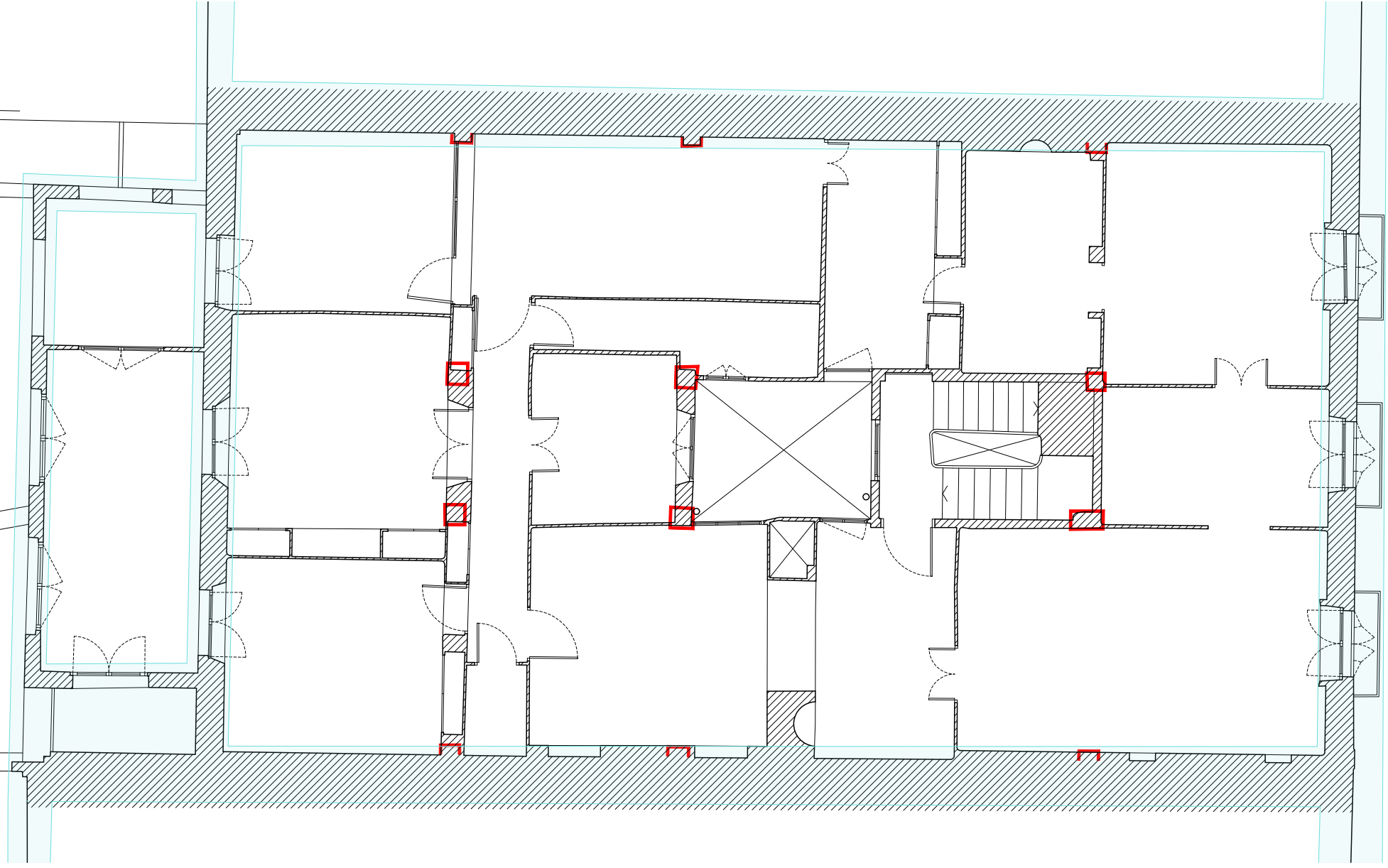
- Columnes i llindes en mal estat
- Separació entre els 2 fulls del mur de fàbrica
- Pilar o pilastra superior en vol respecte la inferior
- Entorn de protecció BCIN





— Pilastra fisurada

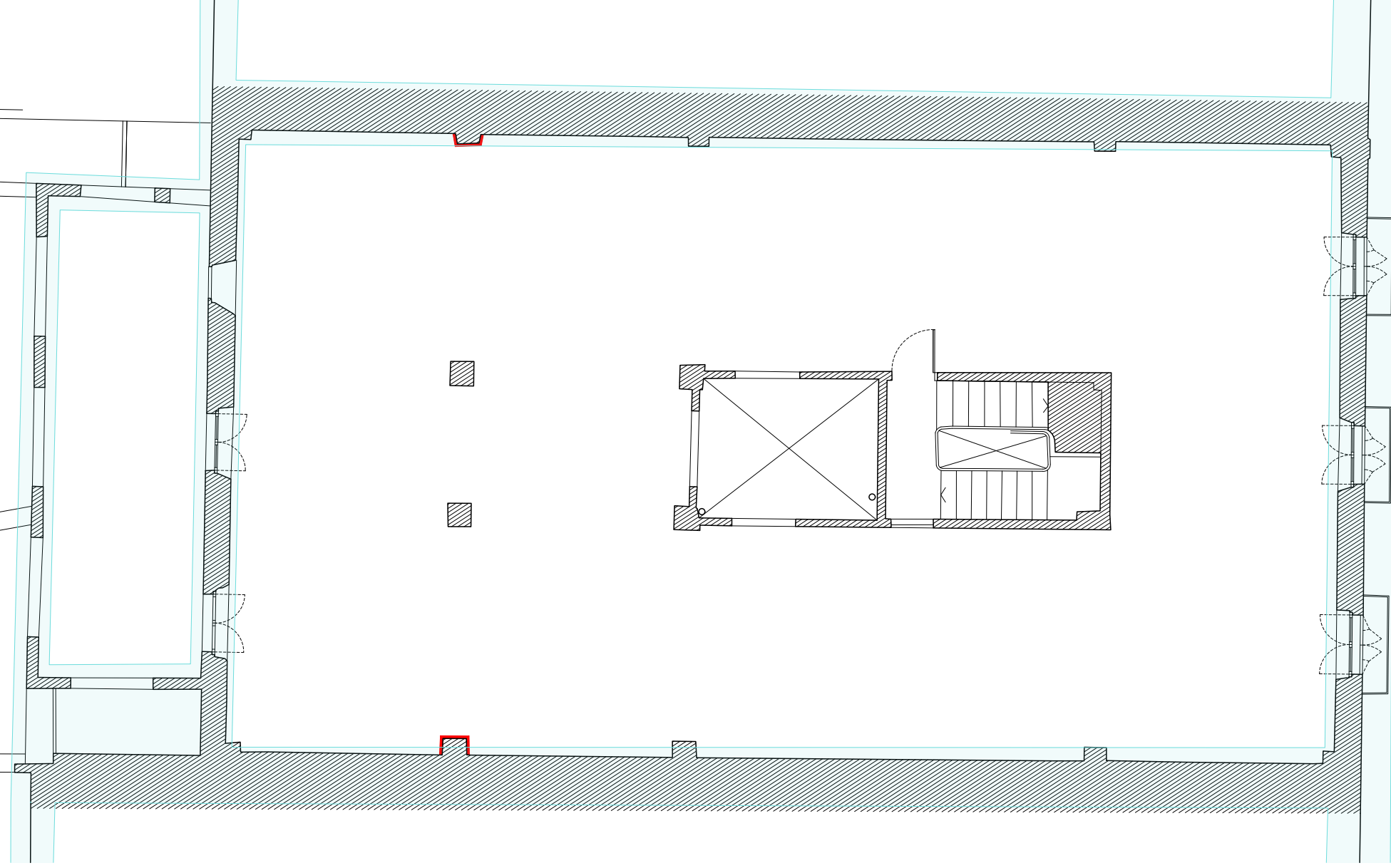
■ BCIN monument



— Pilar o pilastra superior en vol respecte la inferior
 Entorn de protecció BCIN

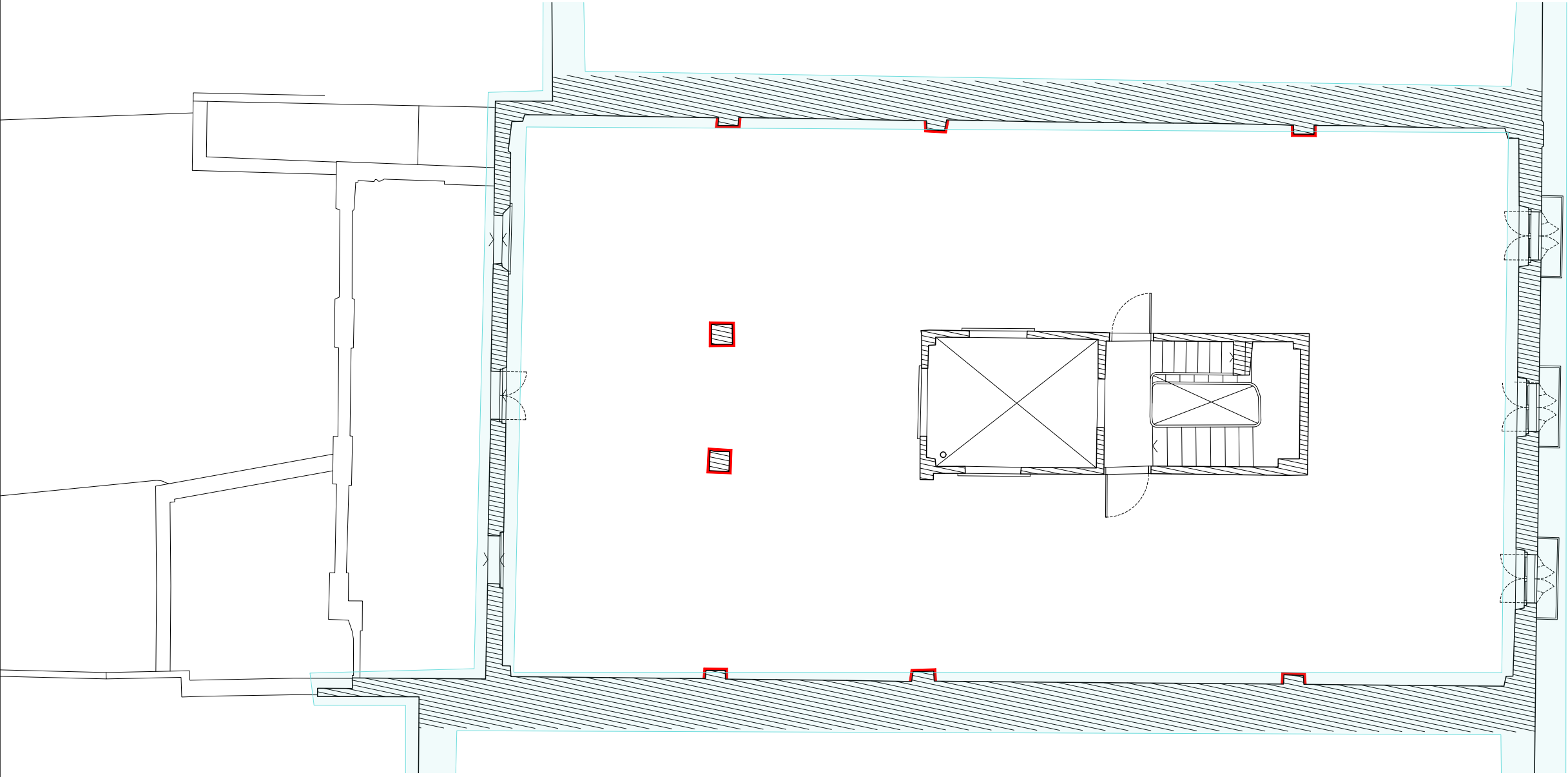


- Pilastra sense continuïtat
- Entorn de protecció BCIN

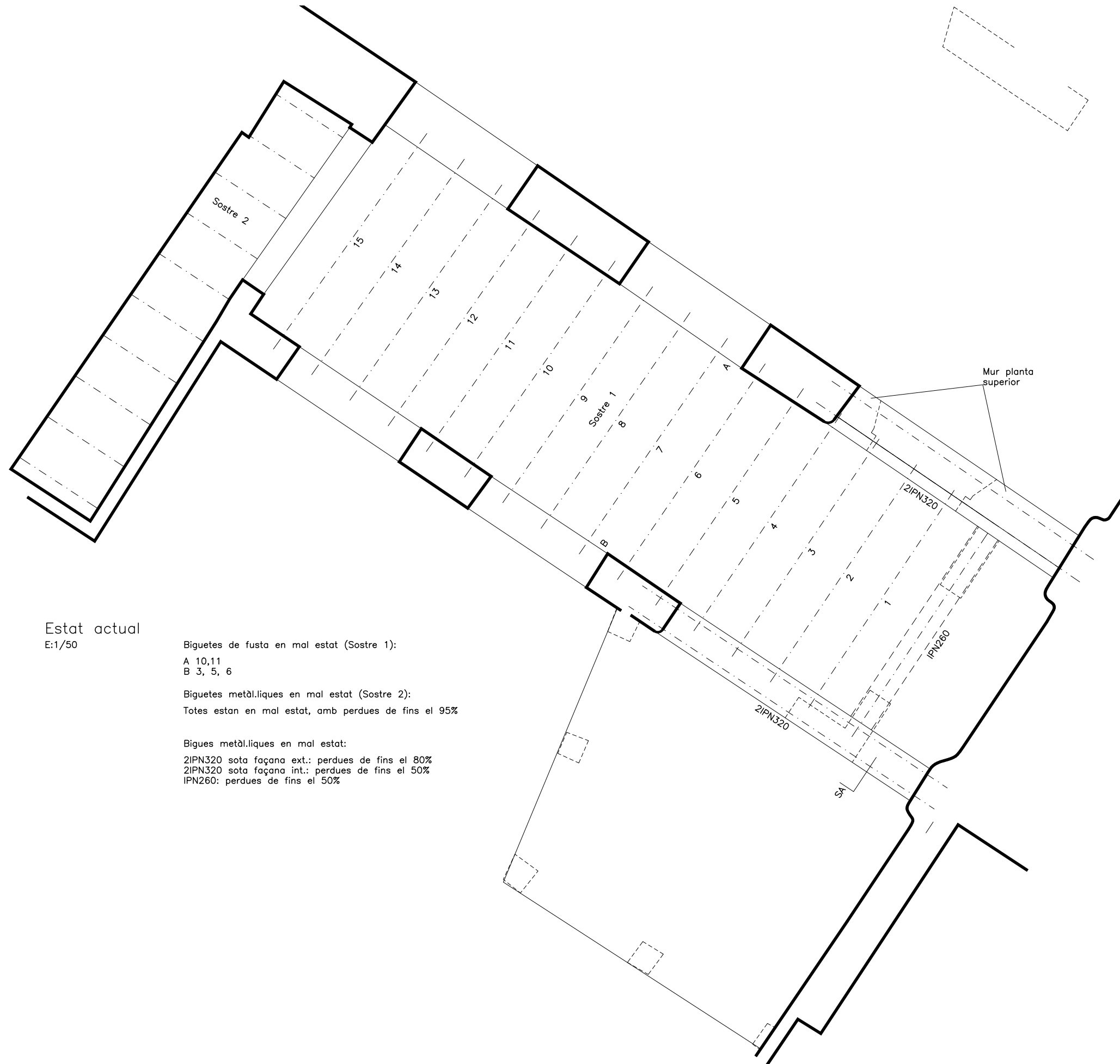




- Pilar o pilastra sense continuïtat
- Entorn de protecció BCIN



ACER EXISTENT			
ELEMENT	ACER	LÍMIT ELÀSTIC	LÍMIT TRENCAMENT
PERFILS LAMINATS	A37	240N/mm2	370N/mm2
BARRES PERNS / CARGOLS	A37	240N/mm2	370N/mm2
COEF. MINORACIÓ EN CÀLCUL DE SECCIONS			2.00



Estat actual
E:1/50

Biguetes de fusta en mal estat (Sostre 1):

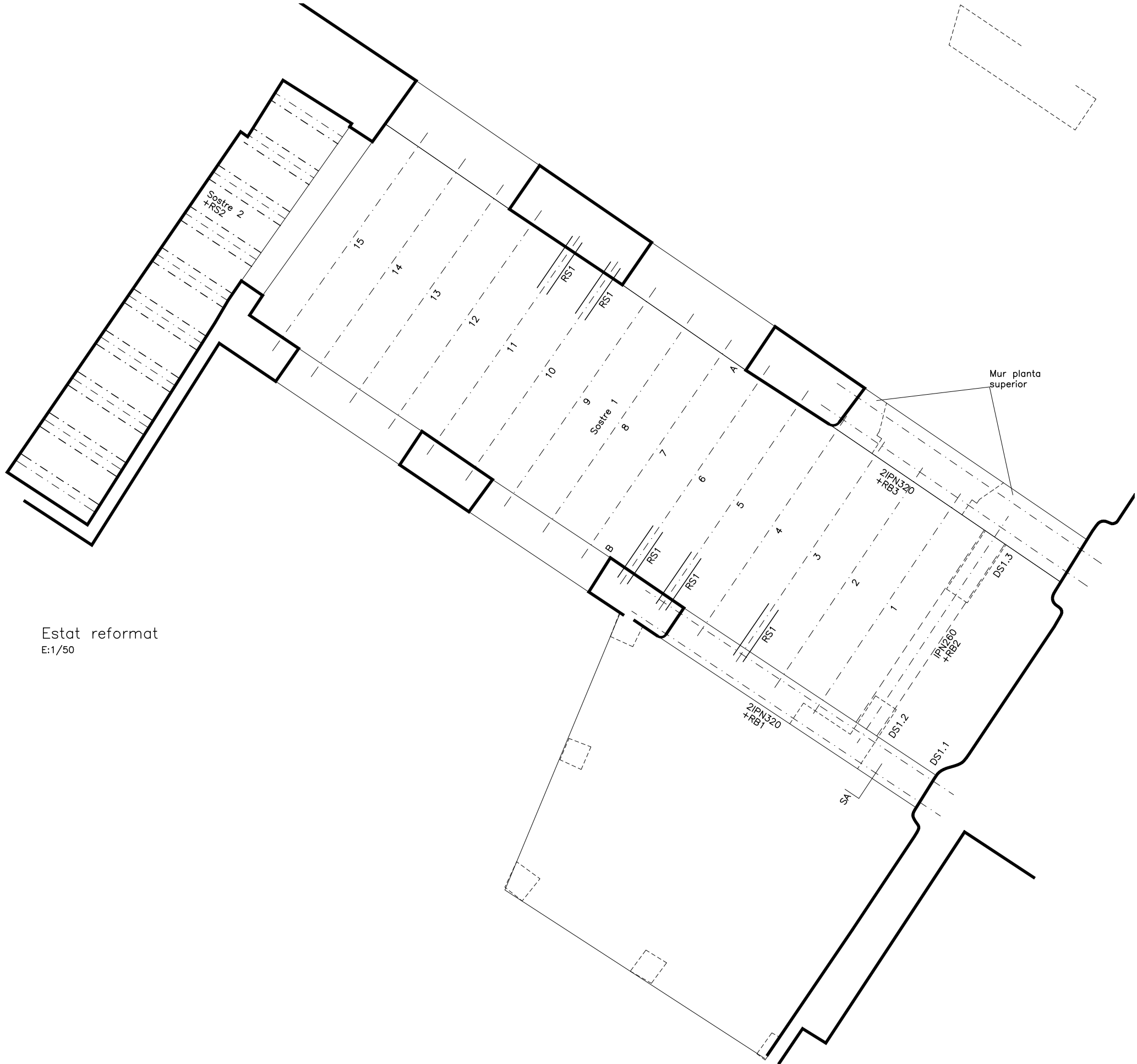
A 10,11
B 3, 5, 6

Biguetes metàl·liques en mal estat (Sostre 2):

Totes estan en mal estat, amb perdues de fins el 95%

Bigues metàl·liques en mal estat:

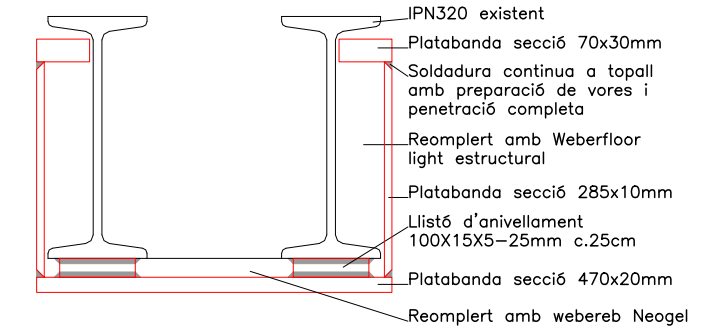
2IPN320 sota façana ext.: perdues de fins el 80%
2IPN320 sota façana int.: perdues de fins el 50%
IPN260: perdues de fins el 50%



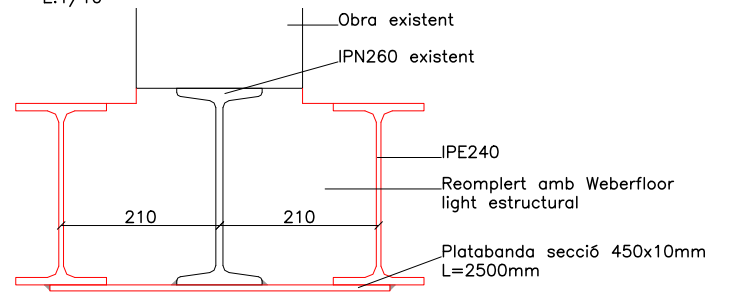
Estat reformat
E:1/50

ACER NOVA EXECUCIÓ (CTE DB SE-A)			
ELEMENT	ACER	LÍMIT ELÀSTIC	LÍMIT TRENCAMENT
PERFILS LAMINATS	S-275JR	275N/mm ²	410N/mm ²
BARRES ROSCADES / CARGOLS	8.8	640N/mm ²	800N/mm ²
COEF. MINORACIÓ EN LA PLASTIFICACIÓ DE SECCIONS			1.05
COEF. MINORACIÓ EN FENÒMENS D'INESTABILITAT			1.05
COEF. MINORACIÓ EN UNIONS (CARGOLS I SOLDADURA)			1.25

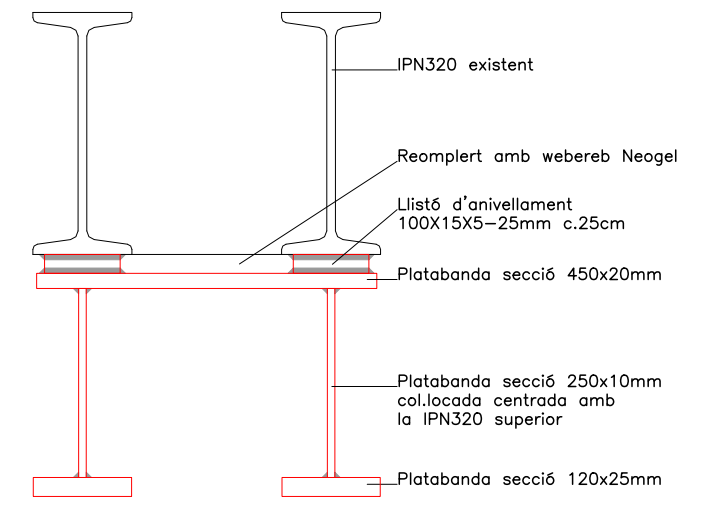
Totes les soldadures seran en angle, tret de les que expressament s'especifiquin a topall en els detalls. Si no s'indica altre gruix en plànols o detalls d'obra, les soldadures en angle tindran un gruix de gorja de 0.7 x gruix de la xapa més prima que uneix el cordó o el gruix de xapa del tub, en cas de tubs.
Totes les soldadures es faran amb electrode bàsic o TIG



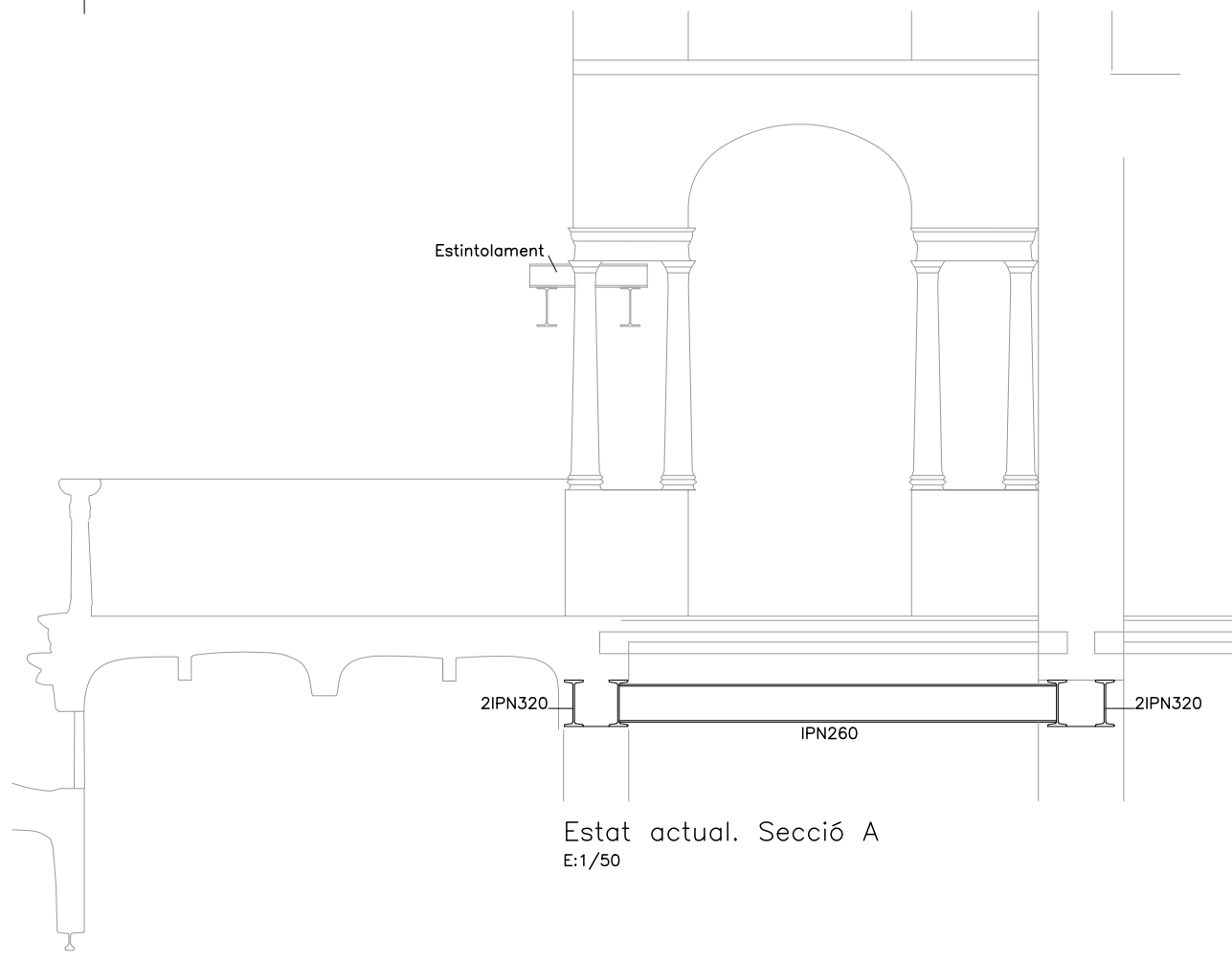
RB1
E:1/10



RB2
E:1/10



RB3
E:1/10

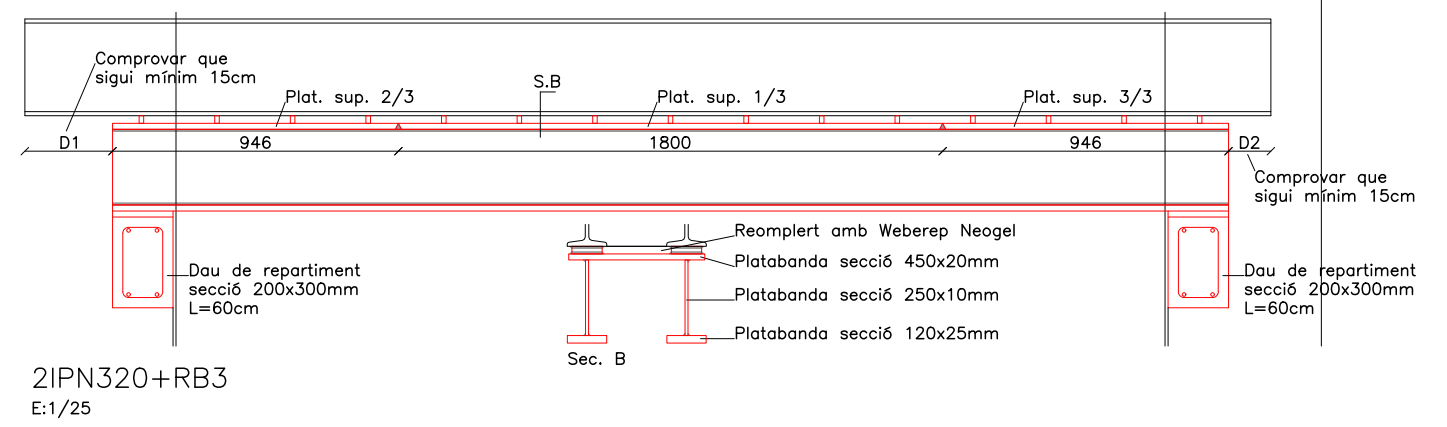
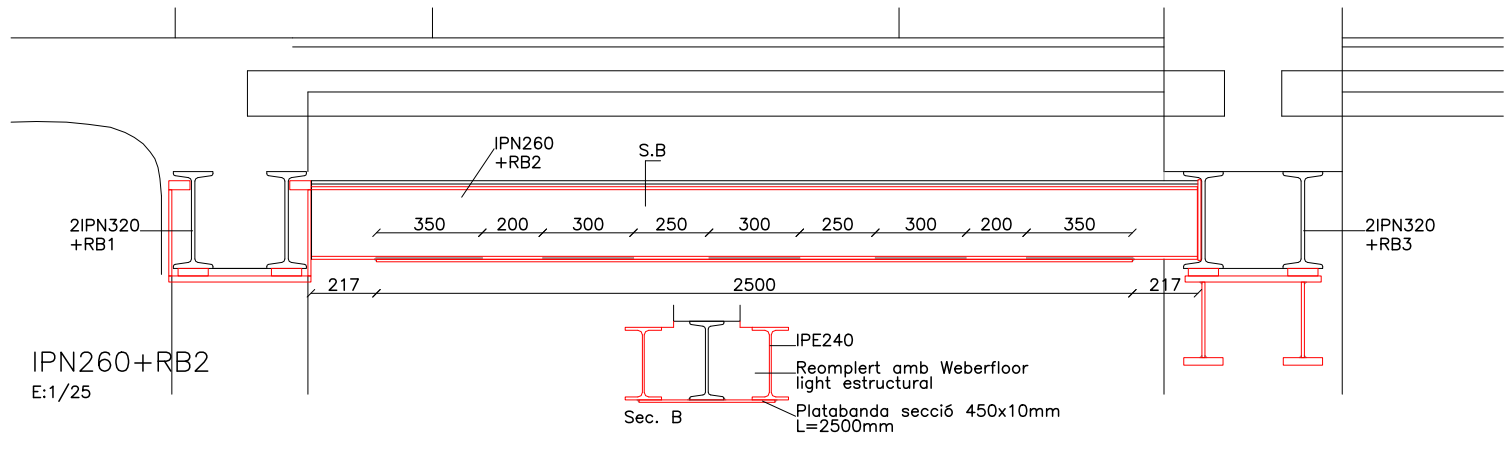
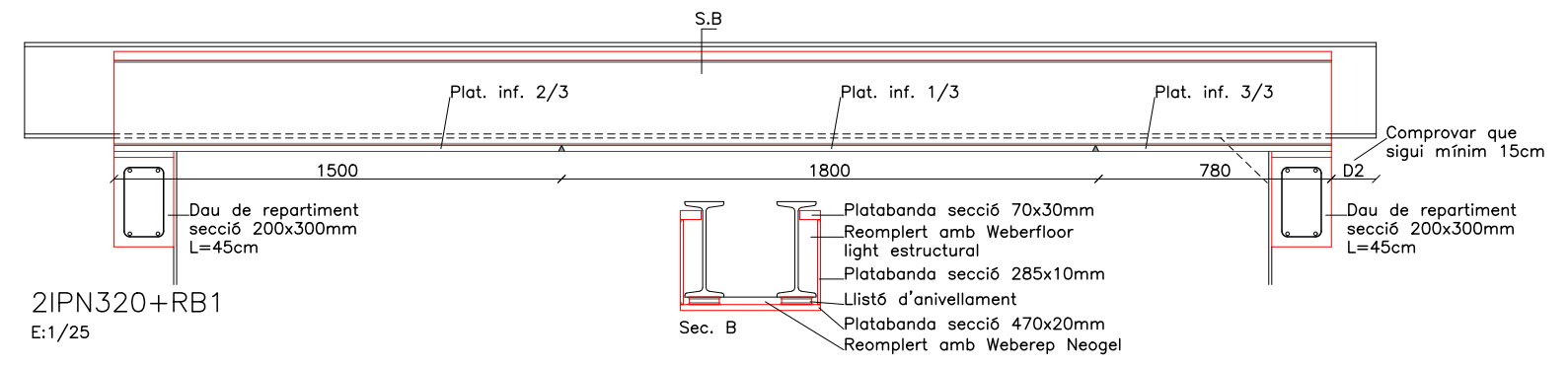


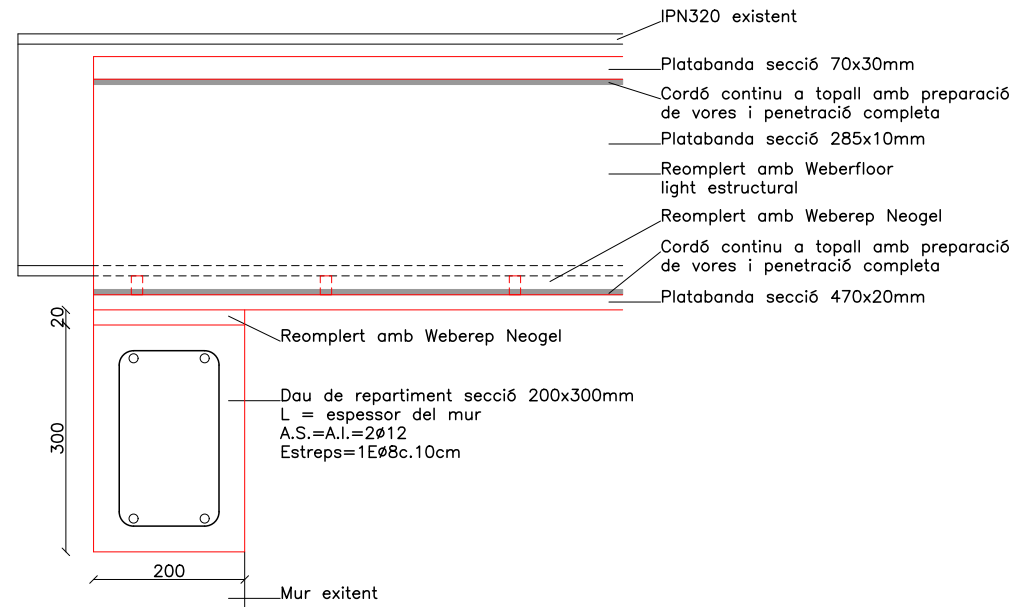
- Fases d'execució de reforços de bigues d'acer
1. Col·locació de llistons d'anivellament de RB1, RB2 i RB3, soldats a les ales inferiors, previ replanteig de nivells i separacions.
 2. Col·locació de platabandes inf. 1/3 de RB1, sup. 1/3 de RB3 i inf. de RB2, soldades a llistons d'anivellament.
 3. Apuntament de les platabandes col·locades al punt 2.
 4. Completar RB1.
 - 4.1. Execució de daus de repartiment: replanteig de mides, rebaix de matxons, col·locació de ferralla i formigonat de daus.
 - 4.2. Col·locació de platabandes inferiors finals.
 - 4.3. Farcit d'espai entre llistons i recolzaments amb Weberep Neogel
 - 4.4. Tallar IPN260 i col·locar platabandes laterals.
 - 4.5. Farcit d'ànimes amb weberfloor light estructural.
 - 4.6. Col·locació de platabandes superiors.
 5. Completar RB2.
 - 5.1. Colocar plaques frontals en ànima d'IPN320 de façana interior galeria
 - 5.2. Colocar bigues laterals IPE240
 6. Completar RB3.
 - 6.1. Execució de daus de repartiment: replanteig de mides, rebaix de matxons, col·locació de ferralla i formigonat de daus.
 - 6.2. Col·locació de platabandes superiors finals.
 - 6.3. Col·locació de platabandes laterals i platabandes inferiors, previament soldades entre elles en taller.
 - 6.4. Farciment de recolzaments i espai entre llistons amb Weberep Neogel

ACER NOVA EXECUCIÓ (CTE DB SE-A)			
ELEMENT	ACER	LÍMIT ELÀSTIC	LÍMIT TRENCAMENT
PERFILS LAMINATS	S-275JR	275N/mm ²	410N/mm ²
BARRES ROSCADES / CARGOLS	8.8	640N/mm ²	800N/mm ²
COEF. MINORACIÓ EN LA PLASTIFICACIÓ DE SECCIONS			1.05
COEF. MINORACIÓ EN FENÒMENS D'INESTABILITAT			1.05
COEF. MINORACIÓ EN UNIONS (CARGOLS I SOLDADURA)			1.25

Totes les soldadures seran en angle, tret de les que expressament s'especifiquin a topall en els detalls. Si no s'indica altre gruix en plànols o detalls d'obra, les soldadures en angle tindran un gruix de gorja de 0.7 x gruix de la xapa més prima que uneix el cordó o el gruix de xapa del tub, en cas de tubs.
Totes les soldadures es faran amb electrode bàsic o TIG

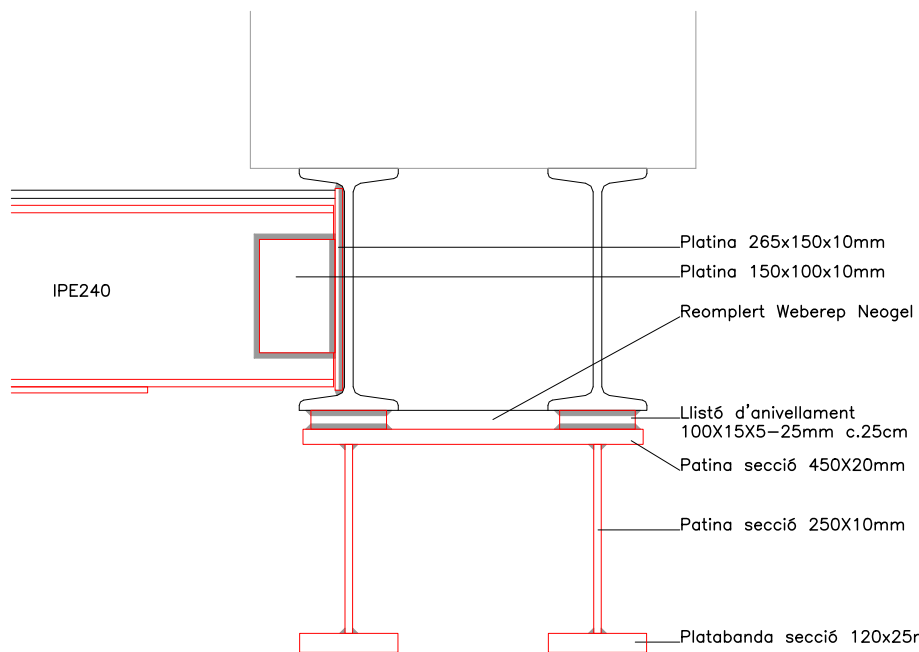
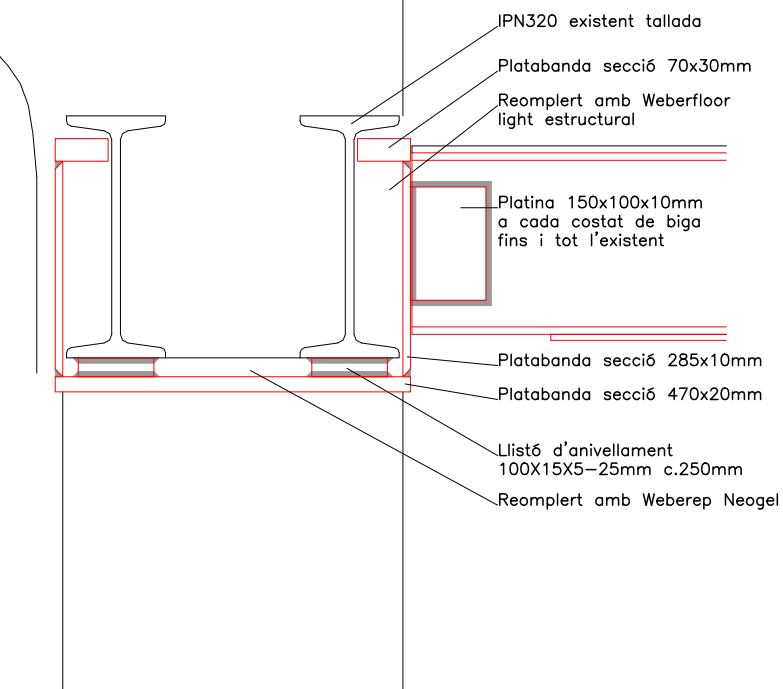
FORM. ARMAT, VIDA ÚTIL = 100 ANYS (CE-2021, 5.1.1 i Annex 18)			
ELEMENT	FORMIGÓ CIMENT	ACER ARM.	RECOBRIMENT *1
DAUS DE FORMIGÓ I PILARS	HA-25/F/20/XC2 CEM I	B-500SD	25+10=35mm
COEF. MINORACIÓ	1.5	1.15	
CONTROL	ESTADÍSTIC	DISTINTIU DE QUALITAT	



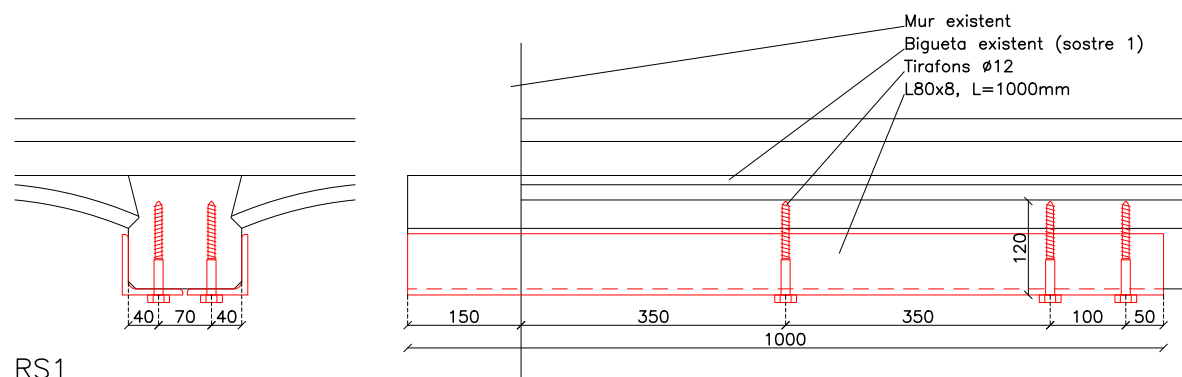
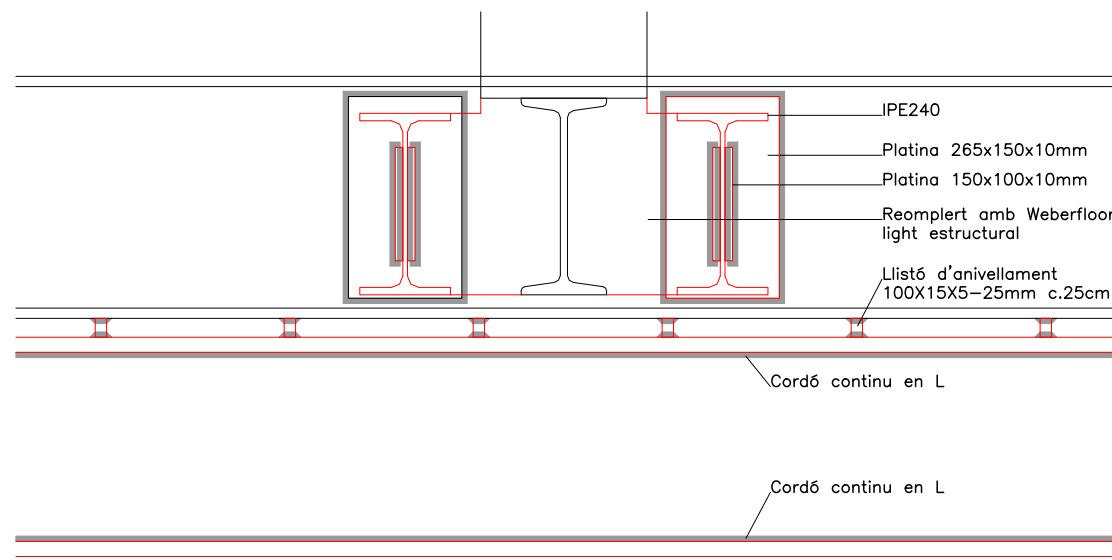


DS1.1
E:1/10

DS1.2
E:1/10



DS1.3
E:1/10

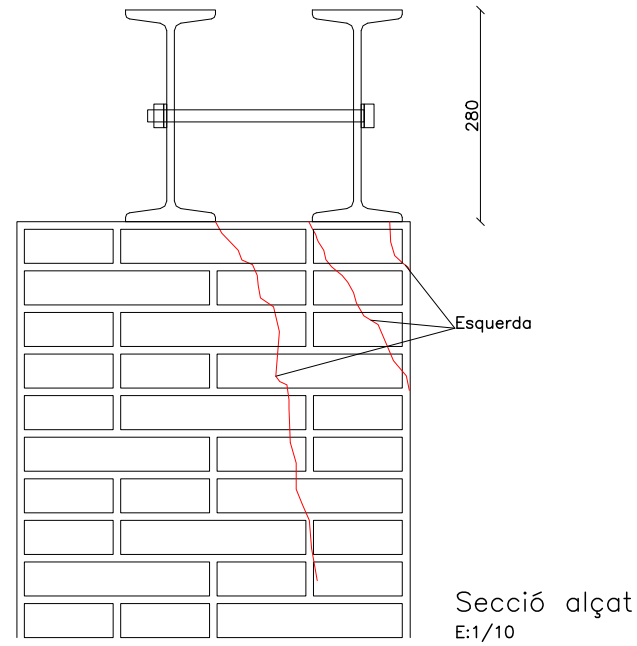


RS1
E:1/10

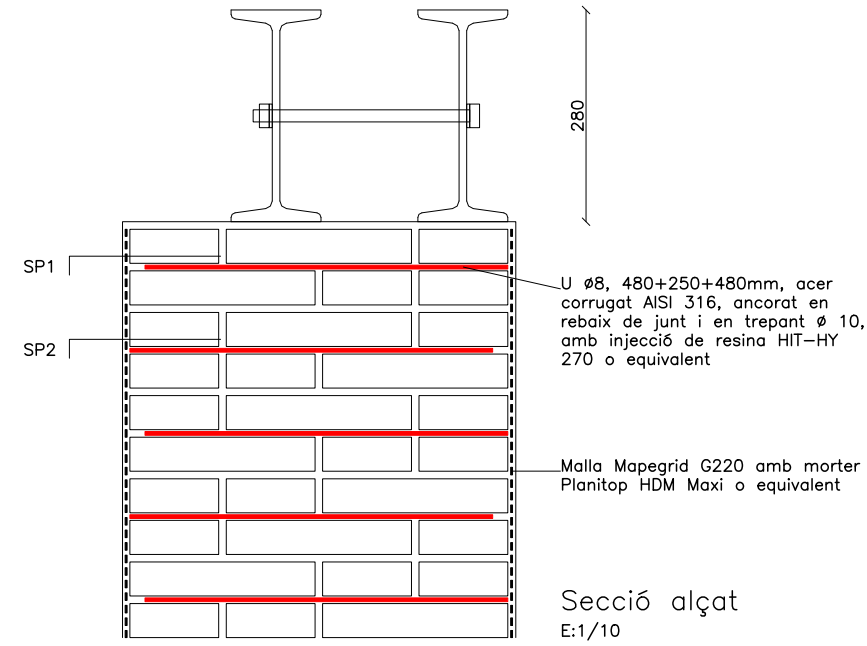
ACER NOVA EXECUCIÓ (CTE DB SE-A)			
ELEMENT	ACER	LÍMIT ELÀSTIC	LÍMIT TRENCAMENT
PERFILS LAMINATS	S-275JR	275N/mm ²	410N/mm ²
BARRES ROSCADES / CARGOLS	8.8	640N/mm ²	800N/mm ²
COEF. MINORACIÓ EN LA PLASTIFICACIÓ DE SECCIONS			1.05
COEF. MINORACIÓ EN FENÒMENS D'INESTABILITAT			1.05
COEF. MINORACIÓ EN UNIONS (CARGOLS I SOLDADURA)			1.25
Totes les soldadures seran en angle, tret de les que expressament s'especifiquin a topall en els detalls. Si no s'indica altre gruix en plànols o detalls d'obra, les soldadures en angle tindran un gruix de gorja de 0.7 x gruix de la xapa més prima que uneix el cordó o el gruix de xapa del tub, en cas de tubs. Totes les soldadures es faran amb electrode bàsic o TIG			

FORM. ARMAT, VIDA ÚTIL = 100 ANYS (CE-2021, 5.1.1 i Annex 18)			
ELEMENT	FORMIGÓ CIMENT	ACER ARM.	RECOBRIMENT *1
DAUS DE FORMIGÓ I PILARS	HA-25/F/20/XC2 CEM I	B-500SD	25+10=35mm
COEF. MINORACIÓ		1.5	1.15
CONTROL		ESTADÍSTIC	DISTINTIU DE QUALITAT

Estat actual

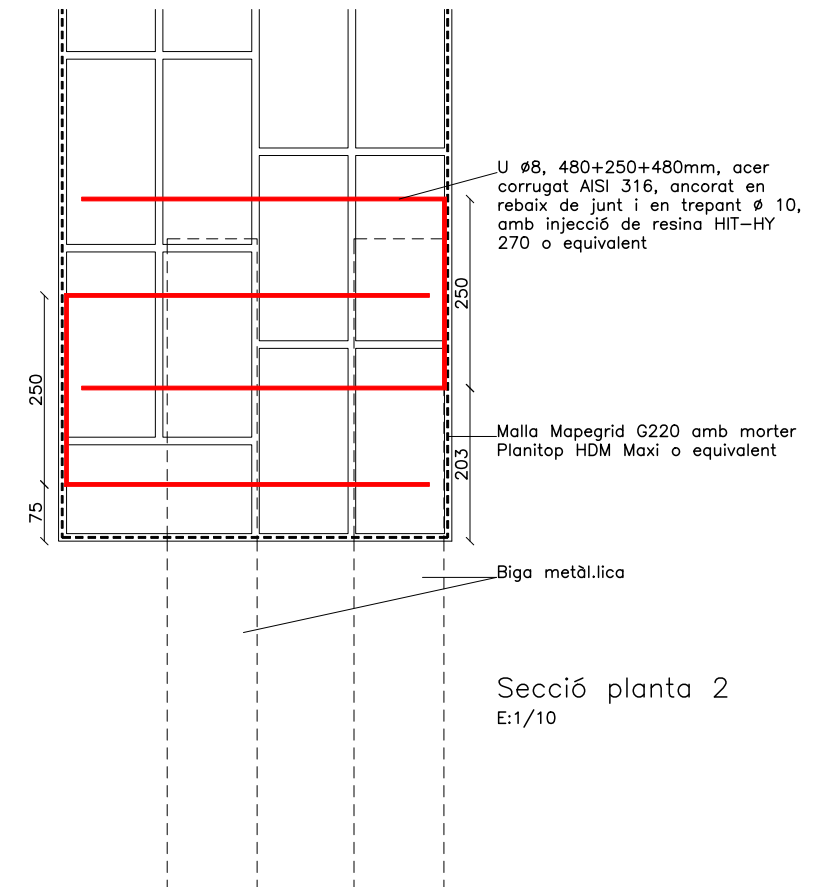
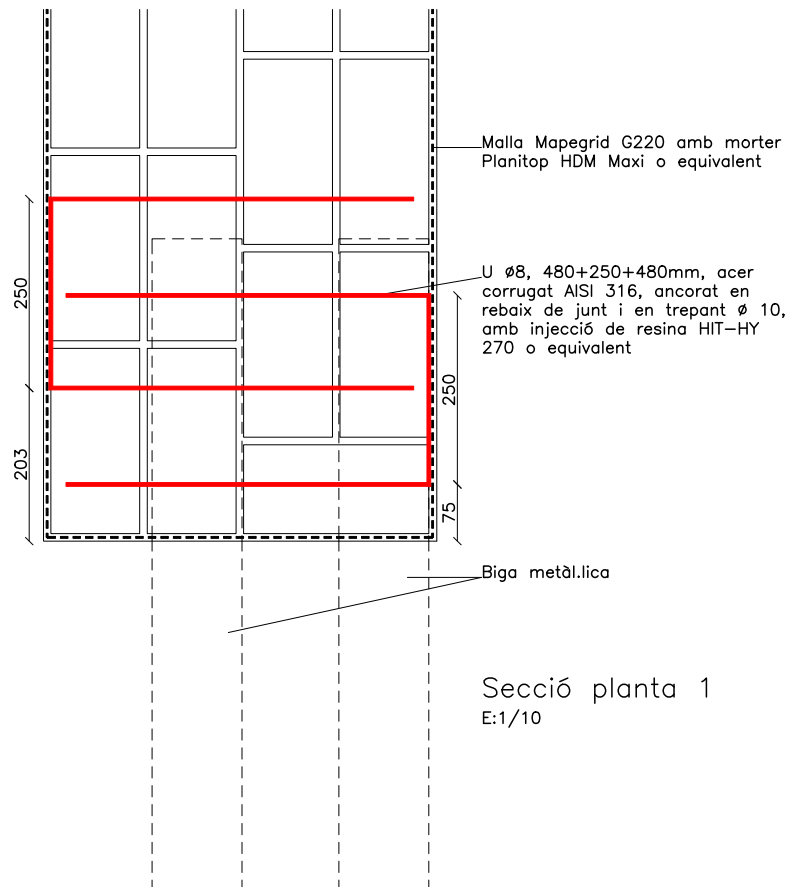
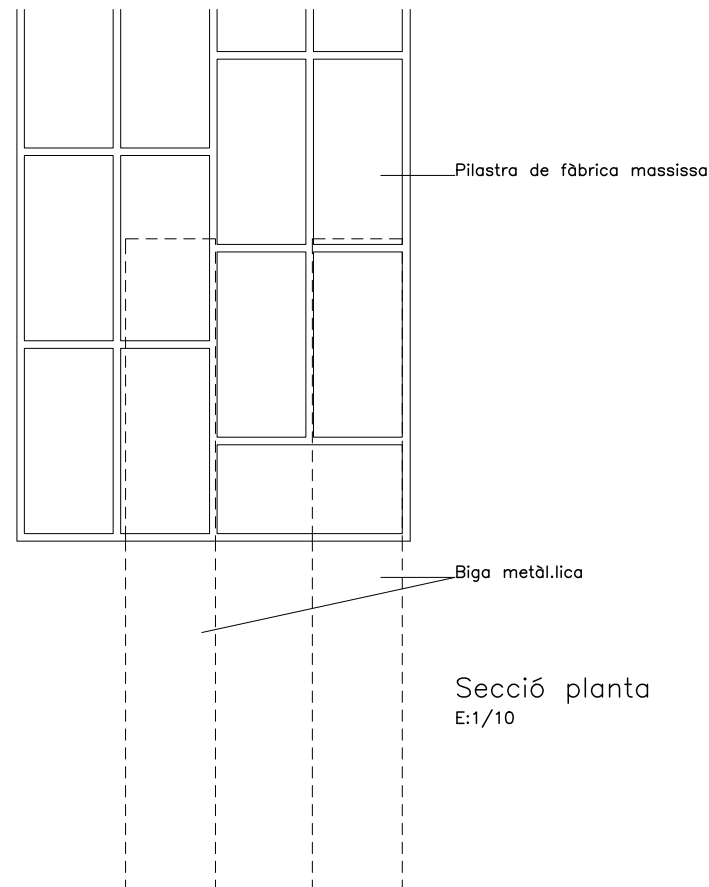


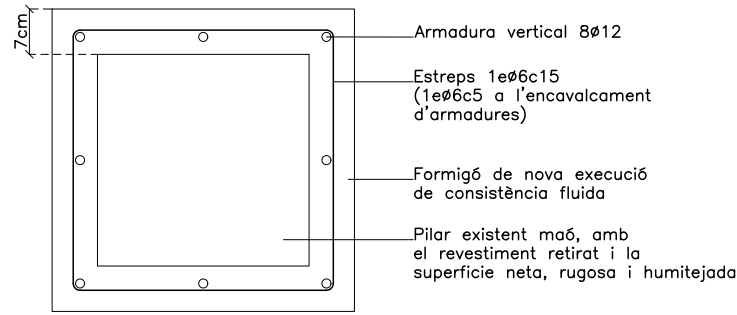
Reforç



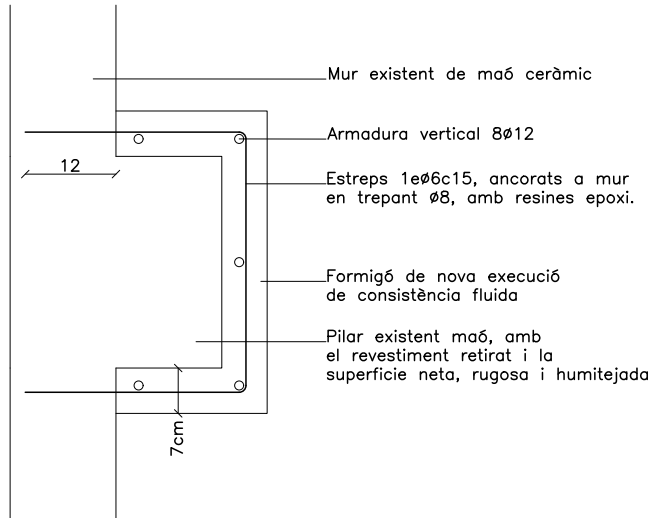
Fases d'execució del reforç de la pilastra.

1. Apuntament de l'extrem de la biga.
2. Rebaix amb disc del morter i dels junts de l'obra on aniran les grapes i execució dels respectius trepants.
3. Col·locació grapes d'acer inox previa injecció de resina epoxi.
4. Un cop endurida la resina, retirada del revestiment de morter i neteja del parament deixant el maó vist.
5. Neteja de fisures i esquerdes i reomplert amb resina líquida.
6. Reforç amb revestiment de morter i fibra de vidre amb una primera capa de morter cimentós bicomponent reforçat amb fibres, malla de fibra de vidre antiàlcalsis, i segona capa de morter bicomponent, en acabat llis.
7. Pintat.





Reforç de pilar aïllat de maó
E:1/10



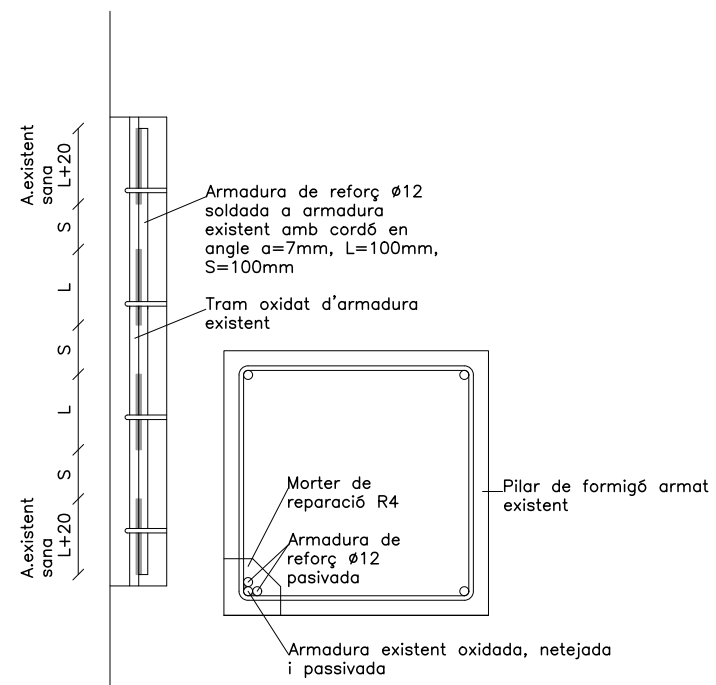
Reforç de pilastra de maó
E:1/10

FORM. ARMAT, VIDA ÚTIL = 100 ANYS (CE-2021, 5.1.1 i Annex 18)			
ELEMENT	FORMIGÓ CIMENT	ACER ARM.	RECOBRIMENT *1
DAUS DE FORMIGÓ I PILARS	HA-25/F/20/XC2 CEM I	B-500SD	25+10=35mm
COEF. MINORACIÓ	1.5	1.15	
CONTROL	ESTADÍSTIC	DISTINTIU DE QUALITAT	

ANCORATGE I CAVALCAMENT D'ARMADURES (CE-2021, ANNEX 19, 8) ARM. A TRACCIÓ EN FORMIGÓ HA-25 I SITUACIONS PERSISTENTS O TRANSITÒRIES						
Ø	POSICIÓ I (INFERIOR O VERT.)			POSICIÓ II (SUPERIOR)		
	ANCORATGE Lb1	CAVALCAMENT Ls1, S>10Ø	CAVALCAMENT Ls1, S<10Ø	ANCORATGE Lb2	CAVALCAMENT Ls2, S>10Ø	CAVALCAMENT Ls2, S<10Ø
8	20	28	40	29	40	57
10	25	35	50	36	50	71
12	30	42	60	43	60	86
16	40	56	80	57	80	114
20	60	84	120	84	118	168
25	94	131	188	131	184	263
∞ S ∞ S: DISTÀNCIA ENTRE CAVALCAMENTS						

DISPOSICIÓ DE SEPARADORS (CE-2021, 49.8.2)		
Element	Distància màxima	
Elements superficials horitzontals (lloses, forjats, sabates i lloses de fonament)	Mallat inferior	50Ø 6 100 cm
	Mallat superior	50Ø 6 50 cm
Murs	Cada mallat	50Ø 6 50 cm
	Separació entre mallats	100 cm
Bigues(1)	100 cm	
Pilars(1)	100Ø 6 200 cm	

(1): Es disposaran, com a mínim, tres plans de separadors per tram entre pilars en el cas de bigues i per tram entre forjats en el cas de pilars. Es colocaran fixats als estreps Ø: Menor diàmetre de l'armadura que es separa.

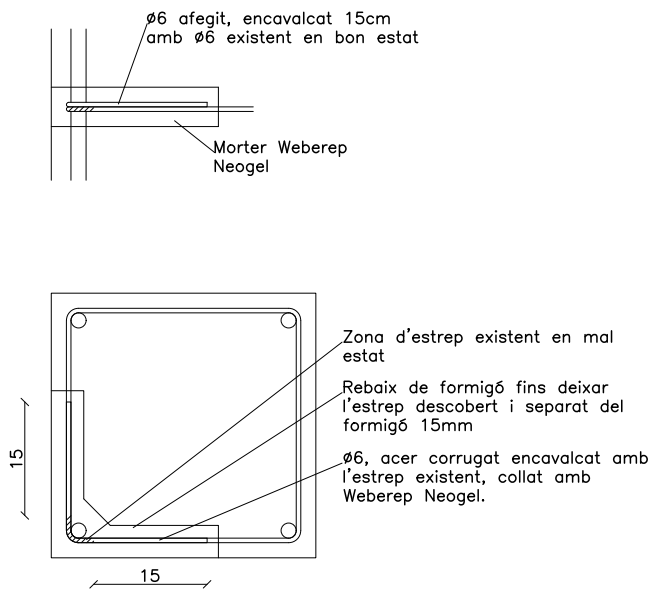
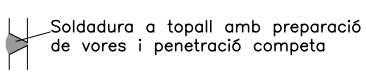


Reparació armadura vertical

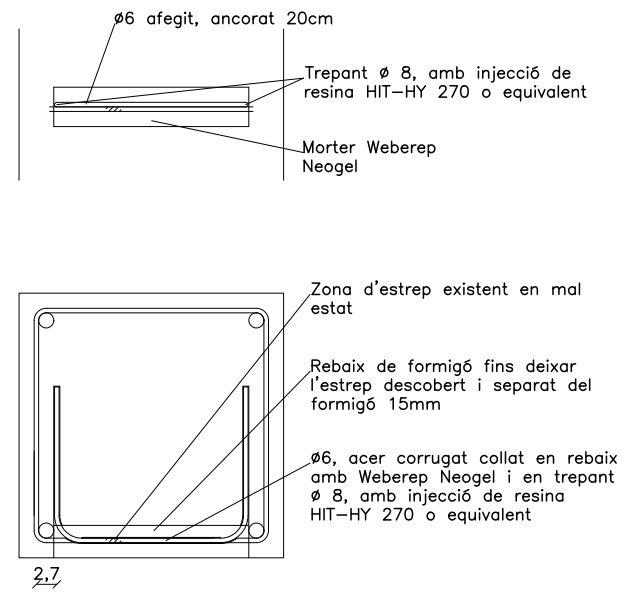
Detall de reparació de pilar amb restitució d'armadura quan les perdues de secció son superiors al 15%

E: 1/10

Per poder encavir les armadures de reforç pot ser necessari dur-les de taller tallades i haberles de soldar en obra. La soldadura es pot fer per punta segons el detall següent:



Reparació estreps



7. PLEC DE CONDICIONS

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

Segons figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el projecte definirà les obres projectades amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que pugui comprovar-se que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques del CTE i altra normativa aplicable. Aquesta definició inclourà, almenys, la següent informació continguda en el Plec de Condicions:

- Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin de forma permanent a l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre els materials, del present Plec de Condicions.
- Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per a la seva execució i les verificacions i controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb l'indicat en el projecte. Es precisaran les mesures a adoptar durant l'execució de les obres i en l'ús i manteniment de l'edifici, per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra del present Plec de Condicions.
- Les verificacions i les proves de servei que, si s'escau, han de realitzar-se per a comprovar les prestacions finals de l'edifici. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat, del present Plec de Condicions.

ÍNDEX

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES	5
1.1. Disposicions Generals	5
1.2. Disposicions Facultatives	5
1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació	5
1.2.1.1. <i>El promotor</i>	5
1.2.1.2. <i>El projectista</i>	5
1.2.1.3. <i>El constructor o contractista</i>	5
1.2.1.4. <i>El director d'obra</i>	6
1.2.1.5. <i>El director de l'execució de l'obra</i>	6
1.2.1.6. <i>Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació</i>	6
1.2.1.7. <i>Els subministradors de productes</i>	6
1.2.2. Agents que intervenen en l'obra	6
1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut	6
1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus	6
1.2.5. La direcció facultativa	6
1.2.6. Visites facultatives	7
1.2.7. Obligacions dels agents intervinents	7
1.2.7.1. <i>El promotor</i>	7
1.2.7.2. <i>El projectista</i>	8
1.2.7.3. <i>El constructor o contractista</i>	8
1.2.7.4. <i>La direcció facultativa</i>	10
1.2.7.5. <i>El director d'obra</i>	11
1.2.7.6. <i>El director de l'execució de l'obra</i>	12
1.2.7.7. <i>Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació</i>	13
1.2.7.8. <i>Els subministradors de productes</i>	14
1.2.7.9. <i>Els propietaris i els usuaris</i>	14
1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici	14
1.2.8.1. <i>Els propietaris i els usuaris</i>	15
1.3. Disposicions Econòmiques	15
2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS	16
2.1. Prescripcions sobre els materials	16
2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)	16
2.1.2. Formigons	17
2.1.2.1. <i>Formigó estructural</i>	17
2.1.3. Acers per a formigó armat	19
2.1.3.1. <i>Acers corrugats</i>	19
2.1.3.2. <i>Malles electrosoldades</i>	21
2.1.4. Acers per a estructures metàl·liques	22
2.1.4.1. <i>Acers en perfils laminats</i>	22
2.1.5. Conglomerants	23
2.1.5.1. <i>Guixos i escaioles per a revestiments continus</i>	23
2.1.6. Materials ceràmics	24
2.1.6.1. <i>Revoltons ceràmics</i>	24
2.1.6.2. <i>Material de beurada per a rajoles ceràmiques</i>	25

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

2.1.7. Pedres naturals	25
2.1.7.1. <i>Revestiments de pedra natural</i>	25
2.1.8. Aïllants i impermeabilitzants	26
2.1.8.1. <i>Aïllants conformats en planxes rígides</i>	26
2.1.8.2. <i>Aïllants de llana mineral</i>	27
2.1.9. Varis	28
2.1.9.1. <i>Taulers per a encofrar</i>	28
2.1.9.2. <i>Sotaponts, portasotaponts i basculants.</i>	29
2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra	30
2.2.1. Actuacions prèvies	33
2.2.2. Demolicions	41
2.2.3. Estructures	44
2.2.4. Acabaments i ajudes	64
2.2.5. Instal·lacions	67
2.2.6. Revestiments i extradossats	68
2.2.7. Gestió de residus	70
2.2.8. Control de qualitat i assaigs	71
2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat	72
2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició	73

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1. Disposicions Generals

Les disposicions de caràcter general, les relatives a treballs i materials, així com les recepcions d'edificis i obres annexes, es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

1.2. Disposicions Facultatives

1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel disposat en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altres disposicions que siguin d'aplicació i pel contracte que origina la seva intervenció.

Les definicions i funcions dels agents que intervenen en l'edificació queden recollides en el capítol III "Agents de l'edificació", considerant-se:

1.2.1.1. El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Assumeix la iniciativa de tot el procés de l'edificació, impulsant la gestió necessària per a portar a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura del promotor s'equiparen també les de gestor de societats cooperatives, comunitats de propietaris, o altres anàlogues que assumeixen la gestió econòmica de l'edificació.

Quan les Administracions públiques i els organismes subjectes a la legislació de contractes de les Administracions públiques actuïn com promotors, es regiran per la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público" i, en el que no està contemplat en la mateixa, per les disposicions de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.1.2. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que ho complementin altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el previst en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

1.2.1.3. El constructor o contractista

És l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al Projecte i al Contracte d'obra.

S'HA D'EFECTUAR ESPECIAL MENCIÓ QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS AL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, SENSE PERJUDICI DEL DRET DE REPETICIÓ D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.

1.2.1.4. El director d'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives, i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per fi proposat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del director d'obra.

1.2.1.5. El director de l'execució de l'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'Execució Material de l'Obra i de controlar qualitativa i quantitativament la construcció i qualitat de l'edificat. Per a això és requisit indispensable l'estudi i anàlisi prèvia del projecte d'execució una vegada redactat pel director d'obra, procedint a sol·licitar-li, amb antelació a l'inici de les obres, totes aquells aclariments, reparacions o documents complementaris que, dintre de la seva competència i atribucions legals, estimés necessaris per a poder dirigir de manera solvent l'execució de les mateixes.

1.2.1.6. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per a atorgar assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Són laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per a atorgar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

1.2.1.7. Els subministradors de productes

Es consideren subministradors de productes els fabricants, encarregats de magatzems, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra, incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

1.2.2. Agents que intervenen en l'obra

La relació d'agents intervinents es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut

La relació d'agents intervinents en matèria de seguretat i salut es troba en la memòria descriptiva del projecte.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus

La relació d'agents intervinents en matèria de gestió de residus, es troba en l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.

1.2.5. La direcció facultativa

La direcció facultativa està composta per la direcció d'Obra i la direcció d'Execució de l'Obra. A la direcció facultativa s'integrarà el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, en el cas que s'hagi adjudicat aquesta missió a facultatiu distint dels anteriors.

Representa tècnicament els interessos del promotor durant l'execució de l'obra dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.

1.2.6. Visites facultatives

Són les realitzades a l'obra de manera conjunta o individual per qualsevol dels membres que componen la direcció facultativa. La intensitat i nombre de visites dependrà de les comeses que a cada agent li són pròpies, podent variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a aquest efecte en cada cas i segons cadascuna de les fases de l'obra. Hauran d'adaptar-se al procés lògic de construcció, podent els agents ésser o no coincidents en l'obra en funció de la fase concreta que s'estigui desenvolupant a cada moment i de la comesa exigible a cadascú.

1.2.7. Obligacions dels agents intervinents

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació aplicable.

1.2.7.1. El promotor

Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra, al director de l'execució de l'obra i al contractista posteriors modificacions del mateix que fossin imprescindibles per a dur a bon terme el projectat.

Triar i contractar als diferents agents, amb la titulació i capacitat professional necessària, que garanteixin el compliment de les condicions legalment exigibles per a realitzar en la seva globalitat i dur a bon terme l'objecte del promogut, en els terminis estipulats i en les condicions de qualitat exigibles mitjançant el compliment dels requisits bàsics estipulats per als edificis.

Gestionar i fer-se càrrec de les preceptives llicències i altres autoritzacions administratives procedents que, de conformitat amb la normativa aplicable, comporta la construcció d'edificis, la urbanització que procedís en el seu entorn immediat, la realització d'obres que en ells s'executin i la seva ocupació.

Garantir els danys materials que l'edifici pugui sofrir, per a l'adequada protecció dels interessos dels usuaris finals, en les condicions legalment establertes, assumint la responsabilitat civil de forma personal i individualitzada, tant per a actes propis com per a actes d'altres agents pels que, conforme a la legislació vigent, s'ha de respondre.

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a aquest efecte, que cobreixi els danys materials que ocasionin en l'edifici l'incompliment de les condicions d'habitabilitat en tres anys o que afectin a la seguretat estructural en el termini de deu anys, amb especial esment als habitatges individuals en règim de autopromoció, que es regiran per tot allò especialment legislat a aquest efecte.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions

Plec de clàusules administratives

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes. En el cas de fer esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resolts els defectes observats.

Lliurar al comprador i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment del mateix i altra documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

1.2.7.2. El projectista

Redactar el projecte per encàrrec del promotor, amb subjecció a la normativa urbanística i tècnica en vigor i contenint la documentació necessària per a tramitar tant la llicència d'obres i altres permisos administratius -projecte bàsic- com per a ser interpretada i poder executar totalment l'obra, lliurant al promotor les còpies autoritzades corresponents, degudament visades pel seu col·legi professional.

Definir el concepte global del projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements fonamentals de l'edifici, especialment la fonamentació i l'estructura. Concretar en el Projecte l'emplaçament de cambres de màquines, de comptadors, fornícules, espais assignats per a pujada de conductes, reserves de buits de ventilació, allotjament de sistemes de telecomunicació i, en general, d'aquells elements necessaris en l'edifici per a facilitar les determinacions concretes i especificacions detallades que són comeses dels projectes parcials, havent aquests d'adaptar-se al Projecte d'Execució, no podent contravenir-ho de cap manera. Haurà de lliurar-se necessàriament un exemplar del projecte complementari al director d'obra abans de l'inici de les obres o instal·lacions corresponents.

Acordar amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials d'altres tècnics professionals.

Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure per al desenvolupament adequat del procés constructiu, que haurien de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran aquells redactats per altres tècnics la competència dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències del director d'obra i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en els quals és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa del director d'obra i previ acord amb el promotor, podent exigir la compensació econòmica en concepte de cessió de drets d'autor i de la propietat intel·lectual si s'hagués de lliurar a altres tècnics, igualment competents per a realitzar el treball, documents o plans del projecte per ell redactat, en suport paper o informàtic.

Ostentar la propietat intel·lectual del seu treball, tant de la documentació escrita com dels càlculs de qualsevol tipus, així com dels plànols continguts en la totalitat del projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

1.2.7.3. El constructor o contractista

Tenir la capacitat professional o titulació que habilita per al compliment de les condicions legalment exigibles per a actuar com constructor.

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord al corresponent Pla d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions

Plec de clàusules administratives

Definir i desenvolupar un sistema de seguiment, que permeti comprovar la conformitat de l'execució. Per a això, elaborarà el pla d'obra i el programa d'autocontrol de l'execució de l'estructura, desenvolupant el pla de control definit en el projecte. El programa d'autocontrol contemplarà les particularitats concretes de l'obra, relatives a mitjans, processos i activitats, i es desenvoluparà el seguiment de l'execució de manera que permeti comprovar la conformitat amb les especificacions del projecte. Aquest programa serà aprovat per la direcció facultativa abans de l'inici dels treballs.

Registrar els resultats de totes les comprovacions realitzades en l'autocontrol en un suport, físic o electrònic, que estarà a la disposició de la direcció facultativa. Cada registre haurà d'estar signat per la persona física que hagi estat designada pel constructor per a l'autocontrol de cada activitat.

Mantenir a la disposició de la direcció facultativa un registre permanentment actualitzat, on es reflecteixin les designacions de les persones responsables d'efectuar en cada moment l'autocontrol relatiu a cada procés d'execució. Una vegada finalitzada la construcció, aquest registre s'incorporarà a la documentació final d'obra.

Definir un sistema de gestió dels aplecs suficients per aconseguir la traçabilitat requerida dels productes i elements que es col·loquen en l'obra.

Elaborar, i exigir de cada subcontractista, un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquests plans s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció proposades, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en l'estudi o estudi bàsic.

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix la "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscabar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant del Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents.

Facilitar la tasca de la direcció facultativa, subscriuint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions del director d'obra i del director de l'execució material de l'obra, a fi d'arribar a la qualitat exigida en el projecte.

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o lex artis, encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la prefectura de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest efecte, procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dintre dels terminis previstos.

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectui les actuacions pertinents per a executar les obres amb solvència, diligentment i sense interrupció, programant-les de manera coordinada amb el director d'execució material de l'obra.

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuïn, i ordenant la modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials utilitzats i elements constructius, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció facultativa del director de l'execució de l'obra els subministraments de material o prefabricats que no contin amb les garanties, documentació mínima exigible o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació, havent de recaptar de la direcció facultativa la informació que necessiti per a complir adequadament la seva comesa.

Dotar de material, maquinària i utilitatges adequats als operaris que intervinguin en l'obra, per a efectuar adequadament les instal·lacions necessàries i no menyscar amb la posada en obra les característiques i naturalesa dels elements constructius que componen l'edifici una vegada finalitzat.

Posar a la disposició del director d'execució material de l'obra els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant la dita tècnica el pla a seguir quant a les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries.

Cuidar que el personal de l'obra guardi el degut respecte a la direcció facultativa.

Auxiliar al director de l'execució de l'obra en els actes de replanteig i signar posteriorment i una vegada finalitzat aquest, l'acta corresponent d'inici d'obra, així com la de recepció final.

Efectuar la inspecció de cada fase de l'estructura executada, deixant constància documental, a fi de comprovar que es compleixen les especificacions dimensionals del projecte.

Facilitar als directors d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació final d'obra executada.

Subscriure les garanties d'obra que s'assenyalen en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i que, en funció de la seva naturalesa, arriben a períodes de 1 any (danys per defectes de terminació o acabat de les obres), 3 anys (danys per defectes o vicis d'elements constructius o d'instal·lacions que afectin a l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

1.2.7.4. La direcció facultativa

Constatar abans de l'inici de l'execució de cada part de l'obra, que existeix un programa de control per als productes i per a l'execució, que hagi estat redactat específicament per a l'obra, conforme a l'indicat en el projecte i la normativa d'obligat compliment. Qualsevol incompliment dels requisits previs establerts, provocarà l'ajornament de l'inici de l'obra fins que la direcció facultativa constati documentalment que s'ha esmenat la causa que va donar origen al citat incompliment.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

Aprovar el programa de control abans d'iniciar les activitats de control en l'obra, elaborat d'acord amb el pla de control definit en el projecte, que tingui en compte el cronograma o pla d'obra del constructor i el seu procediment d'autocontrol.

Validar el control de recepció, vetllant perquè els productes incorporats en l'obra siguin adequats al seu ús i compleixin amb les especificacions requerides.

Verificar que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge CE són conformes amb les especificacions indicades en el projecte i, en defecte d'això, en la normativa d'obligat compliment, ja que el marcatge CE no garanteix la seva idoneïtat per a un ús concret.

1.2.7.5. El director d'obra

Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica als agents que intervenen en el procés constructiu.

Detenir l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant explicacions immediates al promotor.

Redactar les modificacions, ajustaments, rectificacions o plànols complementaris que es precisin per a l'adequat desenvolupament de les obres. És facultat expressa i única la redacció d'aquelles modificacions o aclariments directament relacionats amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionament i armat de tots i cadascun dels elements principals i complementaris de la fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els quals afectin substancialment a la distribució d'espais i les solucions de façana i coberta i dimensionament i composició de buits, així com la modificació dels materials previstos.

Assessorar al director de l'execució de l'obra en aquells aclariments i dubtes que poguessin esdevenir per al correcte desenvolupament de la mateixa, pel que fa a les interpretacions de les especificacions de projecte.

Assistir a les obres a fi de resoldre les contingències que es produeixen per a assegurar la correcta interpretació i execució del projecte, així com impartir les solucions aclaridores que fossin necessàries, consignant en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que s'estimessin oportunes ressenyar per a la correcta interpretació de tot el que està projectat, sense perjudici d'efectuar tots els aclariments i ordres verbals que s'estimés oportú.

Signar l'Acta de replanteig o de començament d'obra i el Certificat Final d'Obra així com signar el vistiplau de les certificacions parcials referides al percentatge d'obra efectuada i, si escau i a instàncies del promotor, la supervisió de la documentació que se li presenti relativa a les unitats d'obra realment executades prèvia a la seva liquidació final, tot això amb els visats que si escau fossin preceptius.

Informar puntualment al promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa al projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar al contracte subscrit entre el promotor i els destinataris finals dels habitatges.

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita del projecte executat, incorporant les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsable dels signants la veracitat i exactitud dels documents presentats.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

Al Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

La documentació a la qual es fa referència en els dos apartats anteriors és part constituent del Llibre de l'Edifici i el promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals del mateix que, en el cas d'edificis d'habitatges plurifamiliars, es materialitza en un exemplar que haurà de ser custodiat pel president de la Comunitat de Propietaris o per l'Administrador, sent aquests els responsables de divulgar a la resta de propietaris el seu contingut i de fer complir els requisits de manteniment que consten en la citada documentació.

A més de totes les facultats que corresponen al director d'obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que al compliment de les directrius generals del projecte es refereix, i a l'adequació del construït a aquest.

S'ha d'assenyalar expressament que la resistència al compliment de les ordres dels directors d'obra en la seva tasca d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu parer, d'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar al contractista i/o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra

Correspon al director d'execució material de l'obra, segons s'estableix en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació vigent a aquest efecte, les atribucions competencials i obligacions que s'assenyalen a continuació

La direcció immediata de l'Obra.

Verificar personalment la recepció a peu d'obra, previ al seu aplec o col·locació definitiva, de tots els productes i materials subministrats necessaris per a l'execució de l'obra, comprovant que s'ajusten amb precisió a les determinacions del projecte i a les normes exigibles de qualitat, amb la plena potestat d'acceptació o rebuig dels mateixos en cas que ho considerés oportú i per causa justificada, ordenant la realització de proves i assajos que fossin necessaris.

Dirigir l'execució material de l'obra d'acord amb les especificacions de la memòria i dels plànols del Projecte, així com, si escau, amb les instruccions complementàries necessàries que recaptés del director d'obra.

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments al director d'obra o directors d'obra que fossin necessàries i planificant de manera anticipada i continuada amb el contractista principal i els subcontractistes els treballs a efectuar.

Comprovar els replanteigs, els materials, formigons i altres productes subministrats, exigint la presentació dels oportuns certificats de idoneïtat dels mateixos.

Verificar la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, estenent-se aquesta comesa a tots els elements de fonamentació i estructura horitzontal i vertical, amb comprovació de les seves especificacions concretes de dimensionat d'elements, tipus de biguetes i adequació a fitxa tècnica homologada, diàmetres nominals, longituds d'ancoratge i encavallaments adequats i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció del Formigó vigent i d'aplicació.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

Comprovació del correcte dimensionament de rampes i escales i del seu adequat traçat i replanteig amb acord als pendents, desnivells projectats i al compliment de totes les normatives que són d'aplicació; a dimensions parcials i totals d'elements, a la seva forma i geometria específica, així com a les distàncies que han de guardar-se entre ells, tant en horitzontal com en vertical.

Verificació de l'adequada posada en obra de fàbriques i tancaments, al seu correcte i complet entrellaçament i, en general, al que pertoca a l'execució material de la totalitat de l'obra i sense excepció alguna, d'acord als criteris i lleis dels materials i de la correcta construcció (lex artis) i a les normatives d'aplicació.

Assistir a l'obra amb la freqüència, dedicació i diligència necessàries per a complir eficaçment la deguda supervisió de l'execució de la mateixa en totes les seves fases, des del replanteig inicial fins a la total finalització de l'edifici, donant les ordres precises d'execució al contractista i, si escau, als subcontractistes.

Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que considerés oportú ressenyar per a la correcta execució material de les obres.

Supervisar posteriorment el correcte compliment de les ordres prèviament efectuades i l'adequació del realment executat a l'ordenat prèviament.

Verificar l'adequat traçat d'instal·lacions, conductes, escomeses, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a l'especificacions del projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

Detenir l'Obra si, al seu judici, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als directors d'obra que haurien de necessàriament corroborar-la per a la seva plena efectivitat, i al promotor.

Supervisar les proves pertinents per al Control de Qualitat, respecte a l'especificat per la normativa vigent, en la comesa de la qual i obligacions té legalment competència exclusiva, programant sota la seva responsabilitat i degudament coordinat i auxiliat pel contractista, les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries d'elements estructurals, així com les proves d'estanquitat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.

Informar amb promptitud als directors d'obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, proposant-li la realització de proves complementàries en cas de resultats adversos.

Després de l'oportuna comprovació, emetre les certificacions parcials o totals relatives a les unitats d'obra realment executades, amb els visats que si escau fossin preceptius.

Col·laborar activa i positivament amb els restants agents intervinents, servint de nexa d'unió entre aquests, el contractista, els subcontractistes i el personal de l'obra.

Elaborar i subscriure responsablement la documentació final d'obra relativa als resultats del Control de Qualitat i, en concret, a aquells assajos i verificacions d'execució d'obra realitzats sota la seva supervisió relatius als elements de la fonamentació, murs i estructura, a les proves d'estanquitat i vessament de cobertes i de façanes, a les verificacions del funcionament de les instal·lacions de sanejament i desguassos de pluvials i altres aspectes assenyalats en la normativa de Control de Qualitat.

Subscriure conjuntament el Certificat Final d'Obra, acreditant amb això la seva conformitat a la correcta execució de les obres i a la comprovació i verificació positiva dels assajos i proves realitzades.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

Si es fes cas omís de les ordres efectuades pel director d'execució material de l'obra, es considerés com falta greu i, en cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de l'obra.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

Demostrar la seva independència respecte a la resta dels agents involucrats en l'obra. En conseqüència, prèviament a l'inici d'aquesta, lliuraran a la propietat una declaració signada per la persona física que avaluï la referida independència, de manera que la direcció facultativa pugui incorporar-la a la documentació final de l'obra.

Efectuar els assajos pertinents per comprovar la conformitat dels productes a la seva recepció en l'obra, que seran encomanats a laboratoris independents de la resta dels agents que intervenen en l'obra i disposaran de la capacitat suficient.

Lliurar els resultats dels assajos a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa, que aniran acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates de l'entrada de les mostres en el laboratori i de la realització dels assajos.

1.2.7.8. Els subministradors de productes

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

Proporcionar, quan s'escaigui, un certificat final de subministrament en el qual es recullin els materials o productes, de manera que es mantingui la necessària traçabilitat dels materials o productes certificats.

1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici

D'acord a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions

Plec de clàusules administratives

A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

Tota la documentació que fan referència els apartats anteriors, que constituirà el {{Llibre de l'Edifici}}, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.3. Disposicions Econòmiques

Es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1. Prescripcions sobre els materials

Per a facilitar la labor a realitzar, per part del director de l'execució de l'obra per al control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministren a l'obra d'acord amb l'especificat en la "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el present projecte s'especifiquen les característiques tècniques que haurien de complir els productes, equips i sistemes subministrats.

Els productes, equips i sistemes subministrats haurien de complir les condicions que sobre ells s'especifiquen en els diferents documents que componen el Projecte. Així mateix, les seves qualitats seran acords amb les diferents normes que sobre ells estiguin publicades i que tindran un caràcter de complementarietat a aquest apartat del Plec. Tindran preferència en quant a la seva acceptabilitat aquells materials que estiguin en possessió de Document d'Idoneïtat Tècnica que avali les seves qualitats, emès per Organismes Tècnics reconeguts.

Aquest control de recepció en obra de productes, equips i sistemes comprendrà:

- El control de la documentació dels subministraments.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.
- El control mitjançant assajos.

Per part del constructor o contractista ha d'existir obligació de comunicar als subministradors de productes les qualitats que s'exigeixen per als diferents materials, aconsellant-se que prèviament a l'ocupació dels mateixos se sol·liciti l'aprovació del director d'execució de l'obra i de les entitats i laboratoris encarregats del control de qualitat de l'obra.

El contractista serà responsable que els materials emprats compleixin amb les condicions exigides, independentment del nivell de control de qualitat que s'estableixi per a l'acceptació dels mateixos.

El contractista notificarà al director d'execució de l'obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposi utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el director d'execució de l'obra, les mostres i dades necessàries per a decidir sobre la seva acceptació.

Aquests materials seran reconeguts pel director d'execució de l'obra abans de la seva ocupació en obra, sense l'aprovació de la qual no podran ser apilats en obra ni es podrà procedir a la seva col·locació. Així mateix, encara després de col·locats en obra, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement, sempre que vagi en perjudici del bon acabat de l'obra, seran retirats de l'obra. Tots les despeses que això ocasionés seran a càrrec del contractista.

El fet que el contractista subcontracti qualsevol partida d'obra no li eximeix de la seva responsabilitat.

La simple inspecció o examen per part dels Tècnics no suposa la recepció absoluta dels mateixos, sent els oportuns assajos els quals determinin la seva idoneïtat, no extingint-se la responsabilitat contractual del contractista a aquests efectes fins a la recepció definitiva de l'obra.

2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i enginyeria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits essencials:

- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incendi.
- Higiene, salut i medi ambient.
- Seguretat d'utilització.
- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb los requisits essencials continguts en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guías DITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions indicat en els mandats relatius a les normes harmonitzades i en les especificacions tècniques harmonitzades.

Sent el fabricant el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'indústria la que s'asseguri de la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Reglamento (UE) Nº 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".

El marcat CE es materialitza mitjançant el símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària.

El fabricant ha de cuidar que el marcat CE figuri, per ordre de preferència:

- En el producte propiament dit.
- En una etiqueta adherida al mateix.
- En el seu envàs o embalatge.
- En la documentació comercial que l'acompanya.

Les lletres del símbol CE han de tenir una dimensió vertical no inferior a 5 mm.

A més del símbol CE han d'estar situades en una de les quatre possibles localitzacions una sèrie d'inscripcions complementàries, el contingut específic de les quals es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per cada família de productes, entre les que s'inclouen:

- el nombre d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi)
- el nom comercial o la marca distintiva del fabricant
- la direcció del fabricant
- el nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica
- les dues últimes xifres de l'any en el qual s'ha estampat el marcat en el producte
- el número del certificat CE de conformitat (quan procedeixi)
- el número de la norma harmonitzada i en cas de veure's afectada per varies els números de totes elles
- la designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada
- informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent les seves especificacions tècniques

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen perquè tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial, havent de complir únicament les característiques remarcades anteriorment pel símbol.

Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presenti l'esment "Prestació no determinada" (PND).

L'opció PND és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'aquesta característica.

2.1.2. Formigons

2.1.2.1. Formigó estructural

2.1.2.1.1. Condicions de subministre

- El formigó s'ha de transportar utilitzant procediments adequats per a aconseguir que les masses arribin al lloc de lliurament en les condicions estipulades, sense experimentar variació sensible en les característiques que posseïen acabades de pastar.
- Quan el formigó es pasta completament en central i es transporta en pastadores mòbils, el volum de formigó transportat no haurà d'excedir del 80% del volum total del tambor. Quan el formigó es pasta, o s'acaba de pastar, en pastadora mòbil, el volum no excedirà dels dos terços del volum total del tambor.
- Els equips de transport haurien d'estar exempts de residus de formigó o morter endurit, per a això es netejaran curosament abans de procedir a la càrrega d'una nova massa fresca de formigó. Així mateix, no haurien de presentar desperfectes o desgast en les paletes o en la seva superfície interior que puguin afectar a l'homogeneïtat del formigó.
- El transport es podrà realitzar en pastadores mòbils, a la velocitat d'agitació o en equips amb o sense agitadors, sempre que tals equips tinguin superfícies llises i arrodonides i siguin capaces de mantenir l'homogeneïtat del formigó durant el transport i la descàrrega.

2.1.2.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaràn els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Es lliuraran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de l'establert en el Codi Estructural.
 - Durant el subministrament:
 - Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a les instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà en tot moment a la disposició de la Direcció d'Obra, i en el qual haurien de figurar, com a mínim, les següents dades:
 - Nom de la central de fabricació de formigó.
 - Nombre de sèrie del full de subministrament.
 - Data d'entrega.
 - Nom del peticionari i del responsable de la recepció.
 - Especificació del formigó.
 - En cas que el formigó es disegni per propietats:
 - Designació.
 - Contingut de ciment en quilos per metre cúbic (kg/m^3) de formigó, amb una tolerància de ± 15 kg.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.
 - En cas que el formigó es disegni per dosificació:
 - Contingut de ciment per metre cúbic de formigó.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.
 - Tipus d'ambient.
 - Tipus, classe i marca del ciment.
 - Consistència.
 - Grandària màxima de l'àrid.
 - Tipus d'additiu, si ho hagués, i en cas contrari indicació expressa que no conté.
 - Procedència i quantitat d'addició (cendres volants o fum de silici) si l'hagués i, en cas contrari, indicació expressa que no conté.
 - Designació específica del lloc del subministrament (nom i lloc).
 - Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en metres cúbics de formigó fresc.
 - Identificació del camió formigonera (o equip de transport) i de la persona que procedeixi a la descàrrega.
 - Hora límit d'ús per al formigó.
 - Després del subministrament:
 - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.
 - Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
 - Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.

2.1.2.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- En l'abocament i col·locació de les masses, fins i tot quan aquestes operacions es realitzin d'una manera contínua mitjançant conduccions apropiades, s'adoptaran les degudes precaucions per a evitar la segregació de la mescla.

2.1.2.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat al ciment i als àrids i la col·locació del formigó, no ha de ser major d'hora i mitja. En temps calorós, o sota condicions que contribueixin a un ràpid enduriment del formigó, el

temps límit haurà de ser inferior, tret que s'adoptin mesures especials que, sense perjudicar la qualitat del formigó, augmentin el temps d'enduriment.

- Formigonat en temps fred:
 - La temperatura de la massa de formigó, en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C.
 - Es prohibeix abocar el formigó sobre elements (armadures, motlles, etc.) la temperatura de les quals sigui inferior a zero graus centígrads.
 - En general, se suspendrà el formigonat sempre que es previngui que, dintre de les quaranta-vuit hores següents, pugui descendir la temperatura ambiental per sota de zero graus centígrads.
 - En els casos que, per absoluta necessitat, s'hagi de formigonar en temps de gelades, s'adoptaran les mesures necessàries per a garantir que, durant l'adormiment i primer enduriment del formigó, no es produiran deterioracions locals en els elements corresponents, ni minvaments permanents apreciables de les característiques resistents del material.

- Formigonat en temps calorós:
 - Si la temperatura ambiental és superior a 40°C o hi ha un vent excessiu, se suspendrà el formigonat, tret que, prèvia autorització expressa de la Direcció d'Obra, s'adoptin mesures especials.

2.1.3. Acers per a formigó armat

2.1.3.1. Acers corrugats

2.1.3.1.1. Condicions de subministre

- Els acers s'han de transportar protegits adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

2.1.3.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigida per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntaran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de les següents característiques:
 - Característiques mecàniques mínimes garantides pel fabricant.
 - Absència d'esquerdes després de l'assaig de doblegat-desdoblegat.
 - Aptitud al doblegat simple.
 - Els acers soldables amb característiques especials de ductilitat haurien de complir els requisits dels assajos de fatiga i deformació alternativa.
 - Característiques d'adherència. Quan el fabricant garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga, presentarà un certificat d'homologació d'adherència, en el qual constarà, almenys:
 - Marca comercial de l'acer.
 - Forma de subministrament: barra o rotllo.
 - Límits admissibles de variació de les característiques geomètriques dels ressalts.
 - Composició química.
 - En la documentació, a més, constarà:
 - El nom del laboratori. En el cas que no es tracti d'un laboratori públic, declaració d'estar acreditat per a l'assaig referit.
 - Data d'emissió del certificat.
 - Durant el subministrament:
 - Els fulls de subministrament de cada partida o remesa.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
 - La classe tècnica s'especificarà mitjançant un codi d'identificació del tipus d'acer mitjançant engrandiments o omissions de corrugues o gràfiles. A més, les barres corrugades haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

- En el cas que el producte d'acer corrugat sigui subministrat en rotllo o procedeixi d'operacions de redreçat prèvies al seu subministrament, s'haurà d'indicar explícitament en el corresponent full de subministrament.
- En el cas de barres corrugades en les quals, donades les característiques de l'acer, es precisi de procediments especials per al procés de soldadura, el fabricant haurà d'indicar-los.
- Després del subministrament:
 - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.

■ **Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:**

- Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la direcció facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:
 - Identificació de l'entitat certificadora.
 - Logotip del distintiu de qualitat.
 - Identificació del fabricant.
 - Abast del certificat.
 - Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).
 - Nombre de certificat.
 - Data d'expedició del certificat.
- Abans de l'inici del subministrament, la direcció facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en el Codi Estructural, si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si s'escau, quines comprovacions s'han d'efectuar.

■ **Assajos:**

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.
- En el cas d'efectuar-se assajos, els laboratoris de control facilitaran els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assajos.
- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa.

2.1.3.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Durant l'emmagatzematge els armadures és protegiran adequadament contra la pluja i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, és conservessin en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilitat.
- Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.
- En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.
- L'elaboració d'armadures mitjançant processos de ferralla requereix disposar d'unes instal·lacions que permetin desenvolupar, almenys, les següents activitats:
 - Emmagatzematge dels productes d'acer emprats.
 - Procés de redreçat, en el cas d'emprar-se acer corrugat subministrat en rotllo.
 - Processos de tall, doblegat, soldadura i armat, segons el cas.

2.1.3.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriments.

- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.
- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.

2.1.3.2. Malles electrosoldades

2.1.3.2.1. Condicions de subministre

- Les malles s'han de transportar protegides adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

2.1.3.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà un certificat de garantia del fabricant signat per persona física amb representació suficient i que abasti totes les característiques contemplades en el Codi Estructural.
 - Es lliurarà còpia de documentació relativa a l'acer per a armadures passives.
 - Durant el subministrament:
 - Els fulls de subministrament de cada partida o remesa.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
 - Les classes tècniques s'especificaran mitjançant codis d'identificació dels tipus d'acer emprats en la malla mitjançant els corresponents engruïments o omissions de corrugues o gràfiles. A més, les barres corrugades o els filferros, si escau, haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
 - Després del subministrament:
 - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
 - Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la direcció facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:
 - Identificació de l'entitat certificadora.
 - Logotip del distintiu de qualitat.
 - Identificació del fabricant.
 - Abast del certificat.
 - Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).
 - Nombre de certificat.
 - Data d'expedició del certificat.
 - Abans de l'inici del subministrament, la direcció facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en el Codi Estructural, si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si s'escau, quines comprovacions s'han d'efectuar.
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.
 - En el cas d'efectuar-se assaigs, els laboratoris de control facilitaran els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assaigs.

- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa.

2.1.3.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Durant l'emmagatzematge les armadures es protegiran adequadament contra la pluja, i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, es conservaran en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilitat.
- Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.
- En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.

2.1.3.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriments.
- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.
- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.

2.1.4. Acers per a estructures metàl·liques

2.1.4.1. Acers en perfils laminats

2.1.4.1.1. Condicions de subministre

- Els acers s'han de transportar d'una manera segura, de manera que no es produeixin deformacions permanents i els danys superficials siguin mínims. Els components han d'estar protegits contra possibles danys en els punts de bragat (per on se subjecten per a hissar-los).
- Els components prefabricats que s'emmagatzemen abans del transport o del muntatge han d'estar apilats per sobre del terreny i sense contacte directe amb aquest. Ha d'evitar-se qualsevol acumulació d'aigua. Els components han de mantenir-se nets i col·locats de manera que s'evitin les deformacions permanents.
- S'ha de verificar que les peces d'acer que arribin a l'obra acabades amb imprimació antioxidant tinguin una preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i hagin rebut al taller dues mans d'imprimació anticorrosiva, lliure de plom i de cromats, amb un gruix mínim de pel·lícula seca de 35 micres per ma, excepte a la zona en què s'hagin de fer les soldadures en obra, a una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura.
- Es verificarà que les peces d'acer que arribin a obra amb acabat galvanitzat tinguin el recobriments de zinc homogeni i continu en tota la seva superfície, i no s'apreciïn esquerdes, exfoliacions, ni desprendiments en aquest.

2.1.4.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Juntament amb el lliurament de l'acer en perfils laminats, el subministrador proporcionarà un full de subministrament en el qual es recollirà, com a mínim:
 - Identificació del subministrador.
 - Quan estigui vigent el marcatge CE, nombre de la declaració de prestacions.
 - Nombre de sèrie del full de subministrament.
 - Nom de la fàbrica.
 - Identificació del peticionari.
 - Data d'entrega.
 - Quantitat d'acer subministrat classificat per geometria i tipus d'acer.
 - Dimensions dels perfils o xapes subministrats.
 - Designació dels tipus d'acers subministrats.
 - En el seu cas, estar en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
 - Identificació del lloc de subministrament.
 - Per als productes plans:
 - Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes plans dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.
 - Si en la comanda se sol·licita inspecció i assaig, s'haurà d'indicar:
 - Tipus d'inspecció i assajos (específics o no específics).
 - El tipus de document de la inspecció.
 - Per als productes llargs:
 - Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes llargs dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.4.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Si els materials han estat emmagatzemats durant un llarg període de temps, o d'una manera tal que poguessin haver sofert una deterioració important, haurien de ser comprovats abans de ser utilitzats, per a assegurar-se que segueixen complint amb la norma de producte corresponent. Els productes d'acer resistent a la corrosió atmosfèrica poden requerir un regalim lleuger abans de la seva ocupació per a proporcionar-los una base uniforme per a l'exposició a la intempèrie.
- El material haurà d'emmagatzemar-se en condicions que compleixin les instruccions del seu fabricant, quan es disposi d'aquestes.

2.1.4.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- El material no haurà d'emprar-se si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel seu fabricant.

2.1.5. Conglomerants

2.1.5.1. Guixos i escaioles per a revestiments continus

2.1.5.1.1. Condicions de subministre

- Els guixos i escaioles s'han de subministrar a granel o ensacats, amb mitjans adequats perquè no sofreixin alteració.

2.1.5.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.
- Inspeccions:
 - Per al control de recepció s'establiran partides homogènies procedents d'una mateixa unitat de transport (camió, cisterna, vagó o similar) i que provenguin d'una mateixa fàbrica. També es podrà considerar com partida el material homogeni subministrat directament des d'una fàbrica en un mateix dia, encara que sigui en diferents lliuraments.
 - A la seva arribada a destinació o durant la presa de mostres la direcció facultativa comprovarà que:
 - El producte arriba perfectament envasat i els envasos en bon estat.
 - El producte és identificable amb l'especificat anteriorment.
 - El producte estarà sec i exempt de grumolls.

2.1.5.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Les mostres que han de conservar-se en obra, s'emmagatzemaran en la mateixa, en un local sec, cobert i tancat durant un mínim de seixanta dies des de la seva recepció.

2.1.6. Materials ceràmics

2.1.6.1. Revoltos ceràmics

2.1.6.1.1. Condicions de subministre

- Els revoltos s'han de subministrar empaquetats i sobre palets.

2.1.6.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de verificar com a mínim que es disposa de certificació documental sobre el compliment dels assajos de ruptura a flexió i d'expansió per humitat.
 - Aquest material ha de portar marcat:
 - El nom i adreça del fabricant i la marca comercial.
 - Data de fabricació.
 - Dimensions i altres característiques de subministrament.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.
- Inspeccions:
 - En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de verificar com a mínim que les característiques geomètriques coincideixen amb les especificades en la documentació gràfica de Projecte.

2.1.6.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà de manera que no es trenquin ni s'esbroquin i evitant el contacte directe amb el terreny.

2.1.6.2. Material de beurada per a rajoles ceràmiques

2.1.6.2.1. Condicions de subministre

- El material de beurada s'ha de subministrar en sacs de paper paletitzats.

2.1.6.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar marcat clarament en els embalatges i/o en la documentació tècnica del producte, com a mínim amb la següent informació:
 - Nom el producte.
 - Marca del fabricant i lloc d'origen.
 - Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge.
 - Nombre de la norma i data de publicació.
 - Identificació normalitzada del producte.
 - Instruccions d'ús (proporcions de mescla, temps de maduració, vida útil, manera d'aplicació, temps fins la neteja, temps fins a permetre el seu ús, àmbit d'aplicació, etc.).
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.6.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- El temps de conservació és de 12 mesos a partir de la data de fabricació.
- L'emmagatzematge es realitzarà en lloc fresc i en el seu envàs original tancat.

2.1.6.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Els diferents tipus de materials per a beurada tenen característiques en funció de les propietats d'aplicació (condicions climatològiques, condicions d'enduriment, etc.) i de les prestacions finals; el fabricant és responsable d'informar sobre les condicions i l'ús adequat i el prescriptor ha d'avaluar les condicions i estat del lloc de treball i seleccionar el material de beurada adequat considerant els possibles riscos.
- En col·locació en exteriors s'ha de protegir de la pluja i de les gelades durant les primeres 24 hores.

2.1.7. Pedres naturals

2.1.7.1. Revestiments de pedra natural

2.1.7.1.1. Condicions de subministre

- Les pedres s'han de netejar abans d'embalar-se.
- Les pedres s'han de subministrar en palets de fusta i protegides amb plàstic.
- L'embalatge ha de proporcionar una protecció adequada, sòlida i duradora de les pedres embalades. S'evitarà el moviment de les pedres en l'interior del embalatge, assegurant cada peça individualment.
- L'embalatge ha de tenir la massa i les dimensions adequades, tenint en compte els mitjans de transport i d'elevació de càrregues; s'ha de senyalitzar la part superior i la inferior de l'embalatge, així com les possibilitats d'apilament.
- Si s'empren fleixos metàl·lics en l'embalatge, aquests han de ser resistents a la corrosió.
- Les superfícies polides sensibles s'han de protegir amb els mitjans adequats.

2.1.7.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.7.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes, de manera que no es trenquin ni desboquin, i s'evitarà el contacte amb terres o altres materials que alterin les seves característiques.
- Els palets no s'han d'emmagatzemar un damunt de l'altre.

2.1.8. Aïllants i impermeabilitzants

2.1.8.1. Aïllants conformats en planxes rígides

2.1.8.1.1. Condicions de subministre

- Els aïllants s'han de subministrar en forma de panells, envoltats en films plàstics.
- Els panells s'agruparan formant palets per al seu millor emmagatzematge i transport.
- En cas de desmuntar els palets, els paquets resultants han de transportar-se de forma que no es desplacin per la caixa del transport.

2.1.8.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant declararà el valor del factor de resistència a la difusió de l'aigua.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.8.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Els palets complets poden emmagatzemar-se a la intempèrie per un període limitat de temps.
- S'apilaran horitzontalment sobre superfícies planes i netes.
- Es protegiran de la insolació directa i de l'acció del vent.

2.1.8.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Es seguiran les recomanacions d'aplicació i d'ús proporcionades pel fabricant en la seva documentació tècnica.

2.1.8.2. Aïllants de llana mineral

2.1.8.2.1. Condicions de subministre

- Els aïllant s'han de subministrar en formes de panells enrollats o mantes, envoltats en films plàstics.
- Els panells o mantes s'agruparan formant palets per al seu millor emmagatzemament i transport.
- En cas de desmuntar els palets, els paquets resultants han de transportar-se de forma que no es desplacin per la caixa del transport.
- Es procurarà no aplicar pesos elevats sobre els mateixos, per a evitar la seva deterioració.

2.1.8.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.8.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Conservar i emmagatzemar preferentment en el palet original, protegits del sol i de la intempèrie, en cas que estigui prevista la seva aplicació.
- Els palets complets poden emmagatzemar-se a la intempèrie per un període limitat de temps.
- Els panells s'han d'emmagatzemar sota coberta, sobre superfícies planes i netes.
- Sempre que es manipuli el panell de llana de roca es farà amb guants.
- En cap cas ha d'emprar-se per a tallar el producte maquinària que pugui disseminar pols, ja que aquesta produeix irritació de gola i d'ulls.

2.1.8.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- En aïllants utilitzats en cobertes, es recomana evitar la seva aplicació quan les condicions climatològiques siguin adverses, en particular quan estigui nevant o hagi neu o gel sobre la coberta, quan plougui o la coberta estigui mullada, o quan bufi vent fort.
- Els productes s'han de col·locar sempre secs.

2.1.9. Varis

2.1.9.1. Taulers per a encofrar

2.1.9.1.1. Condicions de subministre

- Els taulers s'han de transportar convenientment empaquetats, de tal manera que s'evitin les situacions de risc per caiguda d'algun element durant el trajecte.
- Cada paquet estarà compost per 100 unitats aproximadament.

2.1.9.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - El subministrador facilitarà la documentació que es relaciona a continuació:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge.
 - Certificat de garantia del fabricant, signat per persona física.
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.
- Inspeccions:
 - En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim:
 - Que no hi hagi deformacions tals com balcament, corbat de cara i corbat de cantell.
 - Que cap estigui trencat transversalment, i que els seus extrems longitudinals no tinguin fissures de més de 50 cm de longitud que travessin tot el grossor del tauler.

- En el seu cas, que tingui el perfil que protegeix els extrems, posat i correctament fixat.
- Que no tinguin forats de diàmetre superior a 4 cm.
- Que el tauler estigui sencer, és a dir, que no li falti cap taula o tros al mateix.

2.1.9.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà de manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

2.1.9.2. Sotaponts, portasotaponts i basculants.

2.1.9.2.1. Condicions de subministre

- Els sotaponts, portasotaponts i basculants s'han de transportar convenientment empaquetats, de tal manera que s'evitin les situacions de risc per caiguda d'algun element durant el trajecte.
- Els sotaponts i portasotaponts s'han de transportar en paquets amb forma de cilindres d'aproximadament un metre de diàmetre.
- Els basculants s'han de transportar en els mateixos palets en que es subministren.

2.1.9.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - El subministrador facilitarà la documentació que es relaciona a continuació:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge.
 - Certificat de garantia del fabricant, signat per persona física.
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.
- Inspeccions:
 - En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim:
 - La rectitud, planitud i absència d'esquerdes en els diferents elements metàl·lics.
 - Verificació de les dimensions de la peça.
 - L'estat i acabat de les soldadures.
 - L'homogeneïtat de l'acabat final de protecció (pintura), verificant-ne l'adherència de la mateixa amb rasqueta.
 - En cas de sotaponts i portasotaponts, també s'ha de controlar:
 - Que no hi hagi deformacions longitudinals superiors a 2 cm, ni abonyegaments importants, ni falta d'elements.
 - Que no tinguin taques d'òxid generalitzades.
 - En cas de basculants, s'ha de controlar també:
 - Que no estiguin doblegats, ni tinguin abonyegaments o esquerdes importants.
 - Que tinguin dos taps de plàstic i els llistons de fusta fixats.
 - Que el passador estigui en bon estat i que al tancar-lo faci topall amb el cos del basculant.

2.1.9.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

- L'emmagatzematge es realitzarà de manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el director de l'execució de l'obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del director de l'execució de l'obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

DEL SUPORT

S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

AMBIENTALS

En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.

DEL CONTRACTISTA

En alguns casos, serà necessària la presentació al director de l'execució de l'obra d'una sèrie de documents per part del contractista, que acreditin la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

FASES D'EXECUCIÓ

S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les que s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar l'unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.

PROVES DE SERVEI

En aquelles unitats d'obra que sigui necessari, s'indiquen les proves de servei a realitzar pel propi contractista o empresa instal·ladora, el cost de les quals es troba inclòs en el propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del director d'execució de l'obra.

L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del contractista, entenent que aquest renúncia a tal dret si, avisat oportunament, no comparegués a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el director d'execució de l'obra consigni.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànons, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assaigs i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonarà al contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució.

TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.

A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

Volum de terres en perfil esponjat. L'amidament es referirà a l'estat de les terres una vegada extretes. Per a això, la forma d'obtenir el volum de terres a transportar, serà la que resulti d'aplicar el percentatge d'esponjament mig que procedeixi, en funció de les característiques del terreny.

Volum de reble en perfil compactat. L'amidament es referirà a l'estat del reble una vegada finalitzat el procés de compactació.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions excavades haguessin quedat amb majors dimensions.

FONAMENTACIONS

Superfície teòrica executada. Serà la superfície que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que la superfície ocupada pel formigó hagués quedat amb majors dimensions.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

ESTRUCTURES (FORJATS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cercols que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de $X \text{ m}^2$.

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

ESTRUCTURES (MURS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

FAÇANES I PARTICIONS

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de $X \text{ m}^2$, el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de $X \text{ m}^2$ es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de $X \text{ m}^2$, es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduint tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, ampit ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.

INSTAL·LACIONS

Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)

Deduint, en els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$, l'excés sobre els $X \text{ m}^2$. Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a $X \text{ m}^2$. Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

2.2.1. Actuacions prèvies

Unitat d'obra OXA110: Lloguer de bastida tubular de façana.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Lloguer, durant 15 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 50 m^2 , considerant com a superfície de façana la resultant del producte de la projecció en planta del perímetre més sortint de la façana per l'altura màxima de treball de la bastida. Inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

FASES D'EXECUCIÓ

Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m² de façana i 15 dies naturals.

Unitat d'obra 0XA113: Lloguer de torre de treball mòbil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

Unitat d'obra 0XA113b: Lloguer de torre de treball mòbil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

Unitat d'obra 0XA113c: Lloguer de torre de treball mòbil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

Unitat d'obra 0XA113d: Lloguer de torre de treball mòbil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

Unitat d'obra 0XA113e: Lloguer de torre de treball mòbil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra 0XA113f: Lloguer de torre de treball mòbil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

Unitat d'obra 0XA113g: Lloguer de torre de treball mòbil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

Unitat d'obra 0XA113h: Lloguer de torre de treball mòbil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

Unitat d'obra 0XA113i: Lloguer de torre de treball mòbil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

Unitat d'obra 0XA120: Transport i retirada de bastida tubular de façana.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport i retirada de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 50 m².

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra 0XA123: Transport i retirada de torre de treball mòbil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra 0XA123b: Transport i retirada de torre de treball mòbil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra 0XA123c: Transport i retirada de torre de treball mòbil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra 0XA123d: Transport i retirada de torre de treball mòbil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra 0XA123e: Transport i retirada de torre de treball mòbil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra 0XA123f: Transport i retirada de torre de treball mòbil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra 0XA123g: Transport i retirada de torre de treball mòbil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra 0XA123h: Transport i retirada de torre de treball mòbil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra 0XA123i: Transport i retirada de torre de treball mòbil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra OXA130: Muntatge i desmuntatge de bastida tubular de façana.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 50 m², segons plànols de muntatge, considerant una distància màxima de 80 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge. Inclús muntatge i desmuntatge de xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%, accessoris, sistemes de protecció, ancoratges i reposicions.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: UNE-EN 12810-1. Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 1: Especificaciones de los productos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

No s'iniciaran els treballs de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superfície de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida.

Unitat d'obra OXP010: Lloguer de plataforma elevadora.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor elèctric, de 15 m d'altura màxima de treball.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil.

Unitat d'obra OXP020: Transport de plataforma elevadora.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport a obra i retirada de cistell elevador de braç articulat, motor elèctric, de 15 m d'altura màxima de treball.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

2.2.2. Demolicions

Unitat d'obra DEA020: Demolició de forjat metàl·lic.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de forjat de biguetes metàl·liques i entrebigat de revoltó corbat ceràmic format per una o dues rosques de maó ceràmic i reblert de carcanyol amb rebles i morter de calç, realitzat amb martell pneumàtic i equip de oxitall, previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es verificarà que sobre l'element a demolir no hi ha emmagatzemats ni mobiliari utilitzable ni materials combustibles, explosius o perillosos; i que s'ha procedit a la seva desratització o desinfecció en cas que fos necessari.

S'hauran d'haver conclòs totes aquelles actuacions prèvies previstes en el Projecte d'Enderrocament corresponent: mesures de seguretat, anul·lació i neutralització per part de les companyies subministradores de les connexions de servei d'instal·lacions, treballs de camp i assaigs, estintolament i apuntaments necessaris.

S'hauran pres les mesures de protecció indicades en el corresponent Estudi de Seguretat i Salut, tant en relació amb els operaris encarregats de la demolició com amb terceres persones, vials, elements públics o edificis confrontants.

Es disposarà en obra dels mitjans necessaris per a evitar la formació de pols durant els treballs de demolició i dels sistemes d'extinció d'incendis adequats.

DEL CONTRACTISTA

Haurà rebut per escrit l'aprovació, per part del director de l'execució de l'obra del seu programa de treball, conforme al Projecte d'Enderrocament.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de la superfície de forjat a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

No quedaran parts inestables de l'element desmantellat parcialment, i la zona de treball estarà neta d'enderrocs.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Mentre se segueixin realitzant els treballs de rehabilitació i no s'hagi consolidat definitivament la zona de treball, es conservaran els estintolaments i apuntalaments previstos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'aixecat del paviment.

Unitat d'obra DEC042: Obertura de cavitat en mur de maçoneria.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Obertura d'escorrentiu en mur de maçoneria de pedra calcària, per a suport d'element estructural, de fins a 30x30x30 cm, realitzat amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovaran els problemes d'estabilitat que poguessin ocasionar-se com a conseqüència de l'obertura del buit en el mur, i en cas que fora necessari, s'haurà procedit prèviament a descarregar el mur mitjançant l'estintolament dels elements que recolzin en ell i a l'arc anivell del buit, abans d'iniciar-se qualsevol tipus de treball de demolició.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

No quedaran parts inestables de l'element desmantellat parcialment, i la zona de treball estarà neta d'enderrocs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el tall previ del contorn del forat.

Unitat d'obra DIC101: Desmuntatge d'instal·lació d'aire condicionat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Desmuntatge d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, en local d'ús comú de 20 m² de superfície construïda; amb mitjans manuals, per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que les xarxes de subministrament estan desconnectades i fora de servei.

Es comprovarà que ni la xarxa ni els equips a desmuntar contenen fluïts.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a la instal·lació. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les connexions amb les xarxes de subministrament quedaran degudament obturades i protegides. Els cables de connexió que no es retirin haurien de quedar degudament protegits.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el desmuntatge i la recuperació dels accessoris i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.

Unitat d'obra DRT020: Demolició de fals sostre continu de plaques de guix o d'escaiola.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de fals sostre continu de plaques de guix o d'escaiola, situat a una altura menor de 4 m, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que han estat retirats tots els elements encastats o adossats al fals sostre.

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la demolició de l'estructura metàl·lica de subjecció, de les falses bigues i dels acabats.

Unitat d'obra DRF020: Eliminació de revestiment de guix.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Eliminació de revestiment de guix aplicat sobre parament vertical de més de 3 m d'altura, amb mitjans manuals, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que les instal·lacions existents estan fora de servei.

FASES D'EXECUCIÓ

Eliminació del revestiment. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

2.2.3. Estructures

Unitat d'obra EAE030: Acer en estructura de reforç.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

La zona de soldadura no es pintarà.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura de plataforma de treball, formada per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, acabat amb emprímació antioxidant, amb unions soldades en obra.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- Código Estructural.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- UNE-EN ISO 14122-2. Seguridad de las máquinas. Medios de acceso permanentes a máquinas. Parte 2: Plataformas de trabajo y pasarelas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de la plataforma de treball. Col·locació i fixació provisional dels perfils. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

Unitat d'obra EAE030b: Acer en estructura de plataforma de treball.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

La zona de soldadura no es pintarà.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura de plataforma de treball, formada per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- Código Estructural.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- UNE-EN ISO 14122-2. Seguridad de las máquinas. Medios de acceso permanentes a máquinas. Parte 2: Plataformas de trabajo y pasarelas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de la plataforma de treball. Col·locació i fixació provisional dels perfils. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra EAE030c: Acer en estructura de plataforma de treball.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

La zona de soldadura no es pintarà.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura de plataforma de treball, formada per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- Código Estructural.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- UNE-EN ISO 14122-2. Seguridad de las máquinas. Medios de acceso permanentes a máquinas. Parte 2: Plataformas de trabajo y pasarelas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de la plataforma de treball. Col·locació i fixació provisional dels perfils. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

Unitat d'obra EAF010: Sostre de biguetes metàl·liques.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Forjat de 25 = 20+5 cm de cantell, compost de: biguetes d'acer laminat en calent UNE-EN 10025 S275JR, en perfils simples, IPE 140; revoltó ceràmic, 60x25x20 cm; capa de compressió de formigó armat de 5 cm de gruix, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, volum de formigó 0,08 m³/m², acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatiu, quantia 1,8 kg/m³, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, com a armadura de repartiment; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- Código Estructural.
- NTE-EAF. Estructuras de acero: Forjados.

Muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat:

- Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan ploqui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta. Presentació de les biguetes. Execució de les unions soldades. Col·locació de revoltos. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'estructura serà estable i transmetrà correctament les càrregues.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial, el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

Unitat d'obra EFY020: Reforç d'estructura de fàbrica de maó ceràmic, amb grapes metàl·liques.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reparació d'esquerda en estructura de fàbrica de maó ceràmic mitjançant el cosit amb grapes d'acer corrugat B 500 S, de 8 mm de diàmetre, col·locades cada 200 mm en perforacions prèviament farcides amb injecció de 3,5 kg/m de morter de resina epoxi i sorra de sílice, d'enduriment ràpid.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport està lliure de material fràgil, eflorescències, olis, greixos o qualsevol resta de brutícia que pogués perjudicar l'adherència del morter.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació de la zona a grapar. Replanteig de la posició de les grapes. Execució de les perforacions. Injecció del morter. Col·locació amb tascons de les grapes. Retirada dels tascons una vegada endurit el morter. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt transmetrà correctament les càrregues.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra EFY020b: Reparació d'esquerda o junta en estructura de fàbrica de maó ceràmic, amb morter.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reparació d'esquerda en estructura de fàbrica de maó ceràmic mitjançant el cosit amb grapes d'acer corrugat B 500 S, de 8 mm de diàmetre, col·locades cada 200 mm en perforacions prèviament farcides amb injecció de 3,5 kg/m de morter de resina epoxi i sorra de sílice, d'enduriment ràpid.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport està lliure de material fràgil, eflorescències, olis, greixos o qualsevol resta de brutícia que pogués perjudicar l'adherència del morter.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació de la zona a grapar. Replanteig de la posició de les grapes. Execució de les perforacions. Injecció del morter. Col·locació amb tascons de les grapes. Retirada dels tascons una vegada endurit el morter. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt transmetrà correctament les càrregues.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra EFY036: Restitució de cala.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reparació estructural de mur de fàbrica amb morter cimentós bicomponent reforçat amb fibres, color gris, aplicat manualment, amb acabat llis, en dues capes, de 10 mm de gruix total; reforçat amb malla de fibra de vidre antiàlcalsis, amb un contingut mínim de zirconi del 17%, de 12,7x12,7 mm de llum de malla i de 125 g/m² de massa superficial.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport està lliure de material fràgil, eflorescències, olis, greixos o qualsevol resta de brutícia que pogués perjudicar l'adherència del morter.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura del suport sigui inferior a 5°C o superior a 30°C.

FASES D'EXECUCIÓ

Aplicació de la primera capa de morter. Col·locació de la malla. Aplicació de la segona capa de morter. Execució de l'acabat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra EFY036b: Reparació estructural de murs de fàbrica, amb morter de ciment.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reparació estructural de mur de fàbrica amb morter cimentós bicomponent reforçat amb fibres, color gris, aplicat manualment, amb acabat llis, en dues capes, de 10 mm de gruix total; reforçat amb malla de fibra de vidre antiàlcalsis, amb un contingut mínim de zirconi del 17%, de 12,7x12,7 mm de llum de malla i de 125 g/m² de massa superficial.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport està lliure de material fràgil, eflorescències, olis, greixos o qualsevol resta de brutícia que pogués perjudicar l'adherència del morter.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura del suport sigui inferior a 5°C o superior a 30°C.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

FASES D'EXECUCIÓ

Aplicació de la primera capa de morter. Col·locació de la malla. Aplicació de la segona capa de morter. Execució de l'acabat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra EHH010: Reforç de pilar de ceràmica, mitjançant recrescut amb formigó armat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reforç de pilar de formigó armat de 30x30 cm, mitjançant recrescut de 10 cm d'espessor en totes les seves cares, amb formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/B/12/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia de 120 kg/m³, enllaç directe mitjançant adhesiu; abocat amb medis manuals des del forjat de la planta superior per orificis practicats prèviament; prèvia aplicació d'una capa contínua d'adhesiu de dos components, a base de resina epoxi i un enduridor, sobre la superfície del formigó endurit.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja de la superfície de formigó. Realització dels orificis per a l'abocament del formigó. Col·locació de les armadures de reforç. Aplicació de l'adhesiu. Muntatge del sistema d'encofrat. Abocat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja dels restes.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat i l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.

Unitat d'obra EHH010b: Reforç de pilar de ceràmica, mitjançant recrescut amb formigó armat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reforç de pilar de formigó armat de 30x30 cm, mitjançant recrescut de 10 cm d'espessor en totes les seves cares, amb formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/B/12/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia de 120 kg/m³, enllaç directe mitjançant adhesiu; abocat amb medis manuals des del forjat de la planta superior per orificis practicats prèviament; prèvia aplicació d'una capa contínua d'adhesiu de dos components, a base de resina epoxi i un enduridor, sobre la superfície del formigó endurit.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja de la superfície de formigó. Realització dels orificis per a l'abocament del formigó. Col·locació de les armadures de reforç. Aplicació de l'adhesiu. Muntatge del sistema d'encofrat. Abocat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja dels restes.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat i l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.

Unitat d'obra EHY010: Farcit amb morter a base de ciment, modificat amb polímers.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Farcit amb morter tixòtrop, monocomponent, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, resistent als sulfats, d'enduriment sense retracció, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 45 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 15 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació i reforç estructural d'element de formigó.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que en cas d'existir armadures a la vista estan totalment exemptes de greix, pols o rovell, i protegides contra la corrosió.

Es comprovarà que la superfície suport de formigó té una resistència a tracció mínima de 1,5 N/mm², està seca, neta, ferma, rugosa i lliure d'olis, grasses, pintures, dissolvents o pols.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura del suport sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la mescla. Aplicació del producte. Perfilat de les arestes. Curat.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la pluja fins que el producte s'hagi adormit.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou l'equip mescladora-bombejadora per a morters.

Unitat d'obra EHY010b: Farcit amb morter a base de ciment, modificat amb polímers.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Farcit amb morter tixòtrop, monocomponent, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, resistent als sulfats, d'enduriment sense retracció, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 45 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 15 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació i reforç estructural d'element de formigó.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que en cas d'existir armadures a la vista estan totalment exemptes de greix, pols o rovell, i protegides contra la corrosió.

Es comprovarà que la superfície suport de formigó té una resistència a tracció mínima de 1,5 N/mm², està seca, neta, ferma, rugosa i lliure d'olis, grasses, pintures, dissolvents o pols.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura del suport sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la mescla. Aplicació del producte. Perfilat de les arestes. Curat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la pluja fins que el producte s'hagi adormit.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou l'equip mescladora-bombejadora per a morters.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra EHY010c: Reparació estructural de cara de pilar de formigó armat, amb morter a base de ciment, modificat amb polímers.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual de morter tixòtrop, monocomponent, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, resistent als sulfats, d'enduriment sense retracció, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 45 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 15 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial allisat amb plana, per a reparació i reforç estructural de pilar de formigó.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que en cas d'existir armadures a la vista estan totalment exemptes de greix, pols o rovell, i protegides contra la corrosió.

Es comprovarà que la superfície suport de formigó té una resistència a tracció mínima de 1,5 N/mm², està seca, neta, ferma, rugosa i lliure d'olis, grasses, pintures, dissolvents o pols.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura del suport sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la mescla. Aplicació del producte. Perfilat de les arestes. Curat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la pluja fins que el producte s'hagi adormit.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra EHY025b: Reparació estructural d'elements de pedra, amb morter a base de resina epoxi.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual de morter de reparació de dos components a base de resina epoxi, tixòtrop i amb altes resistències mecàniques, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 45 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4 segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse F de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 20 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial allisat amb plana, per a reparació i reforç estructural de pilar de formigó.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que en cas d'existir armadures a la vista estan totalment exemptes de greix, pols o rovell, i protegides contra la corrosió.

Es comprovarà que la superfície suport de formigó té una resistència a tracció mínima de 1,5 N/mm², està seca, neta, ferma, rugosa i lliure d'olis, grasses, pintures, dissolvents o pols.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura del suport sigui inferior a 10°C o superior a 30°C.

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la mescla. Aplicació del producte. Perfilat de les arestes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra EHY060: Transport, posta en obra i retirada d'equip complet per a injecció de resines.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport, posta en obra i retirada d'equip complet per a injecció de resines en reparació estructural d'element de formigó.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport a l'obra. Muntatge de l'equip. Desmuntatge de l'equip. Retirada de l'equip>.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Completa retirada de l'equip utilitzat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el desplaçament a l'obra del personal especialitzat.

Unitat d'obra EHY062: Neteja de l'interior de la fissura.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Neteja de l'interior de fissura en element de formigó mitjançant injecció d'aire a pressió, quedant l'interior i la superfície a banda i banda de la fissura lliures de pols, restes de pintures, desencofrants o qualsevol material que pugui impedir la correcta adherència del material de segellat superficial.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge i preparació de l'equip. Realització de proves per a ajustament dels paràmetres de neteja. Aplicació mecànica del doll d'aire a pressió. Desmuntatge de l'equip. Neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega de les restes generades sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra EHY063: Col·locació d'injectors externs, en fissura d'element de pedra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Col·locació d'injectors externs, cada 20 cm, en fissura d'element de formigó, amb adhesiu tixòtrop de dos components a base de resina epoxi, i segellat superficial de la fissura, amb el mateix material, a fi d'evitar la fuga de la beurada durant el procés d'injecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Segellat superficial de la fissura. Replanteig. Fixació dels injectors. Retirada dels injectors. Eliminació del material de segellat sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'injecció de la resina.

Unitat d'obra EHY065: Injecció de resines en fissures, per a reparació estructural.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Injecció en fissura amb beurada fluida de dos components a base de resina epoxi, (rendiment: 0,5 kg/m), aplicada mitjançant equip d'injecció a baixa pressió, per a reparació estructural en element de formigó.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura del suport sigui inferior a 5°C o superior a 30°C.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

FASES D'EXECUCIÓ

Prebarrejat dels components de la resina. Connexió de la mànega amb els injectors. Injecció mecànica de la beurada. Desconnexió de la mànega. Neteja superficial.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la neteja de l'interior de la fissura ni la col·locació dels injectors.

Unitat d'obra EHS012: Sistema d'encofrat reutilitzable per a pilar rectangular o quadrat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat reutilitzable per a formació de pilar rectangular o quadrat de formigó armat, amb acabat tipus industrial per revestir en planta d'entre 3 i 4 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de xapes metàl·liques, amortitzables en 50 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús matavius i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

L'encofrat tindrà la rigidesa i estabilitat necessàries per suportar les accions de posta en obra, i serà suficientment estanc.

DEL CONTRACTISTA

No podrà començar el muntatge de l'encofrat sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra, qui comprovarà que l'estat de conservació de la seva superfície i de les unions, s'ajusta a l'acabat del formigó previst en el projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra EHS012b: Sistema d'encofrat reutilitzable per a pilar rectangular o quadrat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat reutilitzable per a formació de pilar rectangular o quadrat de formigó armat, amb acabat tipus industrial per revestir en planta d'entre 3 i 4 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de xapes metàl·liques, amortitzables en 50 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús matavius i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

L'encofrat tindrà la rigidesa i estabilitat necessàries per suportar les accions de posta en obra, i serà suficientment estanc.

DEL CONTRACTISTA

No podrà començar el muntatge de l'encofrat sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra, qui comprovarà que l'estat de conservació de la seva superfície i de les unions, s'ajusta a l'acabat del formigó previst en el projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra EHV016: Sistema d'encofrat per a forjat de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat per a formació de biga exempta, recta, de formigó armat, amb acabat vist amb textura llisa en planta d'entre 3 i 4 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de taulers contraxapats fenòlics de fusta de pi, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 20 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús líquid descofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- Código Estructural.
- NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

L'encofrat tindrà la rigidesa i estabilitat necessàries per suportar les accions de posta en obra, i serà suficientment estanc.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

DEL CONTRACTISTA

No podrà començar el muntatge de l'encofrat sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra, qui comprovarà que l'estat de conservació de la seva superfície i de les unions, s'ajusta a l'acabat del formigó previst en el projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Humectació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les superfícies vistes no presentaran imperfeccions.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra EHV020: Dau de formigó armat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cèrcol de recolzament de forjat de formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 105 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barnilles i perfils. Inclús filferro de lligar i separadors.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

Execució:

- NTE-EHV. Estructuras de hormigón armado: Vigas.

Muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat:

- Código Estructural.
- NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

S'hauran assenyalat els nivells de la planta a realitzar sobre els pilars ja realitzats.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan ploqui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.

Unitat d'obra EHW010: Ancoratge químic estructural sobre formigó, mitjançant cartutx d'injecció de resina.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Ancoratge químic estructural realitzat sobre formigó de 20 N/mm² de resistència característica mínima, mitjançant perforació de 12 mm de diàmetre i 262 mm de profunditat, reblert de l'orifici amb injecció de resina epoxi, lliure d'estirè, i posterior inserció de barra corrugada d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, de 8 mm de diàmetre i 400 mm de longitud.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el suport té la resistència suficient per a suportar les càrregues previstes.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de la posició de l'ancoratge. Execució de la perforació. Neteja de la pols resultant. Preparació del cartutx. Injecció de la resina. Inserció de l'element de fixació. Neteja de les restes sobrants.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra EHW010b: Ancoratge químic estructural en mur de maó ceràmic, mitjançant cartutx d'injecció de resina.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Ancoratge químic estructural realitzat sobre formigó de 20 N/mm² de resistència característica mínima, mitjançant perforació de 18 mm de diàmetre i 275 mm de profunditat, reblert de l'orifici amb injecció de resina epoxi, lliure d'estirè, i posterior inserció de vareta roscada amb femella i volandera d'acer inoxidable A4-70, segons UNE-EN ISO 3506-1, de 16 mm de diàmetre i 300 mm de longitud.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que el suport té la resistència suficient per a suportar les càrregues previstes.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de la posició de l'ancoratge. Execució de la perforació. Neteja de la pols resultant. Preparació del cartutx. Injecció de la resina. Inserció de l'element de fixació. Aplicació del parell de collament amb clau dinamomètrica. Neteja de les restes sobrants.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra EHW010bb: Ancoratge químic estructural en mur de maó ceràmic, mitjançant cartutx d'injecció de resina.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Ancoratge químic estructural realitzat sobre formigó de 20 N/mm² de resistència característica mínima, mitjançant perforació de 18 mm de diàmetre i 275 mm de profunditat, reblert de l'orifici amb injecció de resina epoxi, lliure d'estirè, i posterior inserció de vareta roscada amb femella i volandera d'acer inoxidable A4-70, segons UNE-EN ISO 3506-1, de 16 mm de diàmetre i 300 mm de longitud.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el suport té la resistència suficient per a suportar les càrregues previstes.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de la posició de l'ancoratge. Execució de la perforació. Neteja de la pols resultant. Preparació del cartutx. Injecció de la resina. Inserció de l'element de fixació. Aplicació del parell de collament amb clau dinamomètrica. Neteja de les restes sobrants.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra EMZ010: Reforç de biga de fusta, mitjançant perfils L.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reforç de biga de fusta, de 15x15 cm de secció, mitjançant la col·locació en cadascuna de les seves cares majors d'una platina d'acer UNE-EN 10025 S275JR, de 8 mm de gruix i 62,8 kg/m², fixada a la fusta amb 2 pernès metàl·lics passants, amb cargol i volandera, cargolats amb clau dinamomètrica per a la regulació del parell de collada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la fusta de les peces a reforçar està en bon estat de conservació i exempta de xilòfags.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del plànol de suport del reforç. Replanteig de la posició del reforç i els pernès. Execució de les perforacions passants. Col·locació i fixació provisional de les platines. Col·locació dels pernès amb les seves rosques. Neteja.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà estable i transmetre correctament les càrregues a l'estructura.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra EPS030c: Morter tipus Grout per a ompliment, per abocament, de recolzaments estructurals.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Morter cimentós fluid d'altres prestacions mecàniques i de retracció compensada, Webertec Grout 850 "WEBER", amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 89 N/mm², utilitzat en l'ompliment per abocament de recolzaments estructurals.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Neteja de la zona d'aplicació. Preparació de la mescla. Abocament del morter en capes successives. Cura del morter. Neteja de les restes generades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.

2.2.4. Acabaments i ajudes

Unitat d'obra HYA010: Ajudes de paleta per a execució d'altres oficis.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'infraestructura comú de telecomunicacions (ICT) formada per: escomesa, canalitzacions i registre d'enllaç, recintes, canalitzacions i registres principals i secundaris, registres de terminació de xarxa, canalització interior d'usuari, registres de pas i registres de pressa, amb un grau de complexitat mig, en edifici plurifamiliar, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra HYL010: Neteja periòdica d'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que no s'estan realitzant treballs en la zona a netejar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La zona de treball quedarà en condicions adequades per a continuar les obres.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.

Unitat d'obra HYL010b: Neteja periòdica d'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que no s'estan realitzant treballs en la zona a netejar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La zona de treball quedarà en condicions adequades per a continuar les obres.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.

Unitat d'obra HYL010c: Neteja periòdica d'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que no s'estan realitzant treballs en la zona a netejar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La zona de treball quedarà en condicions adequades per a continuar les obres.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.

Unitat d'obra HYL020: Neteja final d'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 70 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que no queden treballs pendents.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

No quedaran taques ni restes d'obra o qualsevol altre material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

2.2.5. Instal·lacions

Unitat d'obra ICR021: Conducte de llana mineral.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre, segons UNE-EN 14303, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,75 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També colzes, derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge i peces especials.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre exterior per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Comprovació del seu correcte funcionament. Neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Els conductes i embocadures quedaran estancs i exempts de vibracions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

No tindran conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques ni seran travessats per aquestes.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.6. Revestiments i extradossats

Unitat d'obra RSB011: Reomplert de morter lleuger de ciment.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Base per a paviment interior, de 35 mm d'espessor, de morter lleuger Weberfloor Light Estructural "WEBER", CT - C25 - F4 segons UNE-EN 13813, aplicat manualment, sobre suport de formigó. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el suport és sòlid, consistent, està lliure de qualsevol tipus de brutícia i pols i no està exposat a la radiació solar ni a corrents d'aire.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

DEL CONTRACTISTA

Garantirà que aquest tipus de treballs sigui realitzat per aplicadors certificats per l'empresa subministradora del morter.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Formació de mestres. Abocat i estesa del morter. Reglejat del morter. Cura del morter.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície final complirà les exigències de planitud, acabat superficial i resistència.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

No es podrà transitar sobre el morter durant les 12 hores següents a la seva formació. Es protegirà la capa superficial per a evitar un assecat ràpid a causa de l'acció del sol i dels corrents d'aire.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el suport de formigó.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra RSB011b: Reomplert de morter lleuger de ciment.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Base per a paviment interior, de 35 mm d'espessor, de morter lleuger Weberfloor Light Estructural "WEBER", CT - C25 - F4 segons UNE-EN 13813, aplicat manualment, sobre suport de formigó. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el suport és sòlid, consistent, està lliure de qualsevol tipus de brutícia i pols i no està exposat a la radiació solar ni a corrents d'aire.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

DEL CONTRACTISTA

Garantirà que aquest tipus de treballs sigui realitzat per aplicadors certificats per l'empresa subministradora del morter.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Formació de mestres. Abocat i estesa del morter. Reglejat del morter. Cura del morter.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície final complirà les exigències de planitud, acabat superficial i resistència.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

No es podrà transitar sobre el morter durant les 12 hores següents a la seva formació. Es protegirà la capa superficial per a evitar un assecat ràpid a causa de l'acció del sol i dels corrents d'aire.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el suport de formigó.

Unitat d'obra RSP010: Enrajolat de pedra natural sobre una superfície plana, amb adhesiu.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de paviment de rajoles de travertí Clàssic, per a interiors, de 60x40x2 cm, acabat tosquejat; rebudes amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. Inclús formació de juntes perimetrals contínues, d'amplada no menor de 5 mm, en els límits amb parets, pilars exempts i elevacions de nivell i, en el seu cas, juntes de partició i juntes estructurals o de dilatació existents en el suport; rejuntat amb morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces i neteja.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport presenta una estabilitat dimensional, flexibilitat, resistència mecànica i planitud adequades, que garanteixin la idoneïtat del procediment de col·locació seleccionat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja, anivellació i preparació de la superfície suport. Replanteig de nivells. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Estesa de la capa de adhesiu cimentós. Pentinat de la superfície. Col·locació de les rajoles a punta de paleta. Comprovació de la planitud. Reomplert dels junts de dilatació. Reblert de juntes de separació entre rajoles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'enrajolat tindrà planitud, absència de celles i bon aspecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.7. Gestió de residus

Unitat d'obra GRA020: Transport de residus inerts amb camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Unitat d'obra GRB020: Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport.

2.2.8. Control de qualitat i assaigs

Unitat d'obra XMS020: Assaig de soldadures amb partícules magnètiques i líquids penetrants.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

L'assaig mitjançant partícules magnètiques es realitzarà únicament en materials ferromagnètics.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Assaig no destructiu a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una unió soldada en estructura metàl·lica, mitjançant partícules magnètiques per a la determinació de les imperfeccions superficials de la unió, segons UNE-EN ISO 17638, líquids penetrants per a la determinació de les imperfeccions superficials de la unió, segons UNE-EN ISO 3452-1. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

FASES D'EXECUCIÓ

Desplaçament a obra. Realització de l'assaig. Redacció d'informe del resultat del assaig realitzat.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'assaigs realitzats per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra XMS020c: Assaig de soldadura amb ultasons

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Assaig no destructiu a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una unió soldada en estructura metàl·lica, mitjançant, ultrasons per a la determinació dels defectes interns de la unió, segons NF EN 1714. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

FASES D'EXECUCIÓ

Desplaçament a obra. Realització de l'assaig. Redacció d'informe del resultat del assaig realitzat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'assaigs realitzats per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.

2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

D'acord amb el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (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, 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 present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la direcció facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

E ESTRUCTURES

Es comprovarà que els eixos dels elements, les cotes i la geometria de les seccions presentin unes posicions i magnituds dimensionals les desviacions de les quals respecte al projecte són conformes amb les toleràncies indicades en el aquest i en la normativa d'obligat compliment.

Una vegada finalitzada l'execució de cada fase de l'estructura, la direcció facultativa vetllarà perquè es realitzin les comprovacions i proves de càrrega exigides en el seu cas per la reglamentació vigent que li fos aplicable, a més de les quals pugui establir voluntàriament el projecte o decidir la pròpia direcció facultativa, determinant si s'escau la validesa dels resultats obtinguts.

I INSTAL·LACIONS

Les proves finals de la instal·lació s'efectuaran, un cop estigui l'edifici acabat, per l'empresa instal·ladora, que disposarà dels mitjans materials i humans necessaris per a la seva realització.

Totes les proves s'efectuaran en presència de l'instal·lador autoritzat o del director d'Execució de l'Obra, que ha de donar la seva conformitat tant al procediment seguit com als resultats obtinguts.

Els resultats de les diferents proves realitzades a cadascun dels equips, aparells o subsistemes, passaran a formar part de la documentació final de la instal·lació. S'indicaran marca i model i es mostraran, per a cada equip, les dades de funcionament segons projecte i les dades mesurades en obra durant la posada en marxa.

Quan per estendre el certificat de la instal·lació sigui necessari disposar d'energia per realitzar proves, es sol·licitarà a l'empresa subministradora d'energia un subministrament provisional per a proves, per l'instal·lador autoritzat o pel director de la instal·lació, i sota la seva responsabilitat.

Seràn a càrrec de l'empresa instal·ladora totes les despeses ocasionades per la realització d'aquestes proves finals, així com les despeses ocasionades per l'incompliment de les mateixes.

2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

El corresponent Estudi de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, contindrà les següents prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de l'obra:

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

8. AMIDAMENT

Pressupost parcial nº 1 Estructura RB1

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.1	Kg	<p>Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura de reforç, formada per platabandes i platines laminades en calent, acabat amb emprímació antioxidant, amb unions soldades en obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. També inclou moure els puntals existents.</p> <p>Inclou: Replanteig de xapes. Col·locació i fixació provisional dels perfils. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Reposicionament de puntals provisionals.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				650,000			650,000	
							650,000	650,000
Total kg							650,000	
1.2	L	<p>Reomplert de morter lleuger Weberfloor Light Estructural "WEBER", CT - C25 - F4 segons UNE-EN 13813, aplicat manualment, sobre suport de formigó. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el suport de formigó.</p> <p>Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Formació de mestres. Abocat i estesa del morter. Reglejat del morter. Cura del morter.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				200,000			200,000	
							200,000	200,000
Total l							200,000	
1.3	M²	<p>Farcit amb morter tixòtrop, monocomponent, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, resistent als sulfats, d'enduriment sense retracció, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 45 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 15 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació i reforç estructural d'element de formigó.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'equip mescladora-bombejadora per a morters.</p> <p>Inclou: Preparació de la mescla. Aplicació del producte. Perfilat de les arestes. Curat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				4,100	0,450		1,845	
							1,845	1,845
Total m²							1,845	
1.4	U	<p>Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.</p> <p>Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
Total U							1,000	

Pressupost parcial nº 1 Estructura RB1

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.5	U	<p>Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			0,2				0,200	
							0,200	0,200
							Total U	0,200

Pressupost parcial nº 2 Estructura RB2

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.1	Kg	<p>Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura de reforç, formada per platabandes, platines i peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. També inclou moure els puntals existents.</p> <p>Inclou: Replanteig de xapes. Col·locació i fixació provisional dels perfils. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Reposicionament de puntals provisionals.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				300,000			300,000	
						300,000	300,000	
						Total kg	300,000	
2.2	L	<p>Reomplert de morter lleuger Weberfloor Light Estructural "WEBER", CT - C25 - F4 segons UNE-EN 13813, aplicat manualment, sobre suport de formigó. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el suport de formigó.</p> <p>Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Formació de mestres. Abocat i estesa del morter. Reglejat del morter. Cura del morter.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				290,000			290,000	
						290,000	290,000	
						Total l	290,000	
2.3	M²	<p>Farcit amb morter tixòtrop, monocomponent, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, resistent als sulfats, d'enduriment sense retracció, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 45 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 15 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació i reforç estructural d'element de formigó.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'equip mescladora-bombejadora per a morters.</p> <p>Inclou: Preparació de la mescla. Aplicació del producte. Perfilat de les arestes. Curat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				4,100	0,450		1,845	
							1,845	1,845
						Total m²	1,845	
2.4	U	<p>Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.</p> <p>Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				1			1,000	
							1,000	1,000
						Total U	1,000	

Pressupost parcial nº 2 Estructura RB2

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.5	U	<p>Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			0,2				0,200	
							0,200	0,200
							Total U	0,200

Pressupost parcial nº 3 Estructura RB3

Nº	U	Descripció					Amidament	
3.1	Kg	<p>Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura de reforç, formada per platabandes i platines laminades en calent, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. També inclou moure els puntals existents.</p> <p>Inclou: Replanteig de xapes. Col·locació i fixació provisional dels perfils. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Reposicionament de puntals provisionals.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				600,000			600,000	
							600,000	600,000
Total kg							600,000	
3.2	L	<p>Morter cimentós fluid d'altres prestacions mecàniques i de retracció compensada, Webertec Grout 850 "WEBER", amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 89 N/mm², utilitzat en l'ompliment per abocament de recolzaments estructurals.</p> <p>Inclou: Replanteig. Neteja de la zona d'aplicació. Preparació de la mescla. Abocament del morter en capes successives. Cura del morter. Neteja de les restes generades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				50,000			50,000	
							50,000	50,000
Total l							50,000	
3.3	U	<p>Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.</p> <p>Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
Total U							1,000	
3.4	U	<p>Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			0,2				0,200	
							0,200	0,200
Total U							0,200	

Pressupost parcial nº 4 Daus de recolzament de bigues

Nº	U	Descripció					Amidament	
4.1	U	<p>Obertura de cavitat en mur de maçoneria de pedra calcària, per a suport d'element estructural, de fins a 60x60x30 cm, realitzat amb mitjans manuals, sense provocar vibracions i sense afectar l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat.</p> <p>Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			4			4,000		
						4,000	4,000	
							Total U: 4,000	
4.2	M³	<p>Dau de recolzament de forjat de formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 105 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barnilles i perfils. Inclús filferro de lligar i separadors.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.</p> <p>Inclou: Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			4	0,200	0,600	0,300	0,144	
						0,144	0,144	
							Total m³: 0,144	
4.3	U	<p>Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.</p> <p>Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1			1,000		
						1,000	1,000	
							Total U: 1,000	
4.4	M²	<p>Repercussió per m² de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				28,000		28,000		
						28,000	28,000	
							Total m²: 28,000	

Pressupost parcial nº 4 Daus de recolzament de bigues

Nº	U	Descripció					Amidament	
4.5	U	<p>Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			0,2				0,200	
							<u>0,200</u>	0,200
							Total U	0,200

Pressupost parcial nº 5 Reforc de biguetes de fusta

Nº	U	Descripció					Amidament	
5.1	M	<p>Reforc de biga de fusta, de 15x15 cm de secció, mitjançant la col·locació de perfils 2L80x8 d'acer UNE-EN 10025 S275JR, de 8 mm de gruix i 20 kg/m, fixada a la fusta amb cargol i volandera, cargolats amb clau dinamomètrica per a la regulació del parell de collada.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport del reforç. Replanteig de la posició del reforç i els pern. Execució de les perforacions passants. Col·locació i fixació provisional de les platines. Col·locació dels pern amb les seves rosques. Neteja.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			5	1,150			5,750	
							5,750	5,750
							Total m	5,750
5.2	U	<p>Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.</p> <p>Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
5.3	M ²	<p>Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució d'altres oficis. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.</p> <p>Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions...</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				28,000		0,200	5,600	
							5,600	5,600
							Total m²	5,600
5.4	M ²	<p>Repercussió per m² de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				28,000			28,000	
							28,000	28,000
							Total m²	28,000

Pressupost parcial nº 5 Reforc de biguetes de fusta

Nº	U	Descripció					Amidament	
5.5	U	<p>Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			0,2				0,200	
							<u>0,200</u>	0,200
							Total U	0,200

Pressupost parcial nº 6 Reforc de columnes i llindes de pedra

Nº	U	Descripció					Amidament	
6.1	M	<p>Neteja de l'interior de fissura en element de formigó mitjançant injecció d'aire a pressió, quedant l'interior i la superfície a banda i banda de la fissura lliures de pols, restes de pintures, desencofrants o qualsevol material que pugui impedir la correcta adherència del material de segellat superficial.</p> <p>Inclou: Muntatge i preparació de l'equip. Realització de proves per a ajustament dels paràmetres de neteja. Aplicació mecànica del doll d'aire a pressió. Desmuntatge de l'equip. Neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega de les restes generades sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10	1,000			10,000	
							10,000	10,000
							Total m	10,000
6.2	M	<p>Col·locació d'injectors externs, cada 20 cm, en fissura d'element de pedra, amb adhesiu tixòtrop de dos components a base de resina epoxi, i segellat superficial de la fissura, amb el mateix material, a fi d'evitar la fuga de la beurada durant el procés d'injecció.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'injecció de la resina.</p> <p>Inclou: Segellat superficial de la fissura. Replanteig. Fixació dels injectors. Retirada dels injectors. Eliminació del material de segellat sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10	1,000			10,000	
							10,000	10,000
							Total m	10,000
6.3	M	<p>Injecció en fissura amb beurada fluida de dos components a base de resina epoxi, (rendiment: 0,5 kg/m), aplicada mitjançant equip d'injecció a baixa pressió, per a reparació estructural en element de pedra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la neteja de l'interior de la fissura ni la col·locació dels injectors.</p> <p>Inclou: Prebarrejat dels components de la resina. Connexió de la mànega amb els injectors. Injecció mecànica de la beurada. Desconnexió de la mànega. Neteja superficial.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10	1,000			10,000	
							10,000	10,000
							Total m	10,000
6.4	U	<p>Transport, posta en obra i retirada d'equip complet per a injecció de resines en reparació estructural d'element de pedra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desplaçament a l'obra del personal especialitzat.</p> <p>Inclou: Transport a l'obra. Muntatge de l'equip. Desmuntatge de l'equip. Retirada de l'equip>.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000

Pressupost parcial nº 6 Reforc de columnes i llindes de pedra

Nº	U	Descripció					Amidament	
6.5	M²	<p>Aplicació manual de morter de reparació de dos components a base de resina epoxi, tixòtrop i amb altes resistències mecàniques, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 45 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4 segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse F de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 20 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial allisat amb plana, per a reparació i reforç estructural de pilar de pedra.</p> <p>Inclou: Preparació de la mescla. Aplicació del producte. Perfilat de les arestes.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Perim	Alçada	Alçada	Parcial	Subtotal
			3	0,700	1,600		3,360	
			2	2,200	0,250		1,100	
							4,460	
								4,460
								4,460
6.6	U	<p>Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.</p> <p>Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,5				1,500	
							1,500	1,500
								1,500
6.7	U	<p>Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			0,2				0,200	
							0,200	0,200
								0,200
6.8	U	<p>Transport a obra i retirada de cistell elevador de braç articulat, motor elèctric, de 15 m d'altura màxima de treball.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
								1,000
6.9	U	<p>Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor elèctric, de 15 m d'altura màxima de treball.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil.</p> <p>Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			15				15,000	
							15,000	15,000

Pressupost parcial nº 6 Reforc de columnes i llindes de pedra

Nº	U	Descripció					Amidament	
						Total U	15,000	
6.10	M²	<p>Repercussió per m² de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
						28,000	28,000	
						28,000	28,000	
						Total m²	28,000	

Pressupost parcial nº 7 Substitució de biguetes sp-1, zona entrada

Nº	U	Descripció					Amidament	
7.1	M²	<p>Demolició de forjat de biguetes metàl·liques i entrebigat de revoltó corbat ceràmic format per una o dues rosques de maó ceràmic i reblert de carcanyol amb rebles i morter de calç, realitzat amb martell pneumàtic i equip de oxitall, previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixecat del paviment.</p> <p>Inclou: Replanteig de la superfície de forjat a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2	4,500	2,000	18,000		
						18,000	18,000	
			Total m²:				18,000	
7.2	M²	<p>Forjat de 25 = 20+5 cm de cantell, compost de: biguetes d'acer laminat en calent UNE-EN 10025 S275JR, en perfils simples, IPE 140; revoltó de rajola ceràmica, 80x25x20 cm; capa de compressió i anivellament de formigó armat de 5 cm de gruix, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, volum de formigó 0,08 m³/m², acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatiu, quantia 1,8 kg/m³, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, com a armadura de repartiment; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial, el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.</p> <p>Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat de fusta i xapa amb extradós corbat. Replanteig de la geometria de la planta. Presentació de les biguetes. Execució de les unions soldades. Col·locació de revoltons. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2	4,500	2,000	18,000		
						18,000	18,000	
			Total m²:				18,000	
7.3	M²	<p>Subministrament i col·locació de paviment de rajoles de travertí Clàssic, per a interiors, de 60x40x2 cm, acabat tosquejat; rebudes amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. Inclús formació de juntes perimetrals contínues, d'amplada no menor de 5 mm, en els límits amb parets, pilars exempts i elevacions de nivell i, en el seu cas, juntes de partició i juntes estructurals o de dilatació existents en el suport; rejuntat amb morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces i neteja.</p> <p>Inclou: Neteja, anivellació i preparació de la superfície suport. Replanteig de nivells. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Estesa de la capa de adhesiu cimentós. Pentinat de la superfície. Col·locació de les rajoles a punta de paleta. Comprovació de la planitud. Reomplert dels junts de dilatació. Reblert de juntes de separació entre rajoles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2	4,500	2,000	18,000		
						18,000	18,000	
			Total m²:				18,000	

Pressupost parcial nº 7 Substitució de biguetes sp-1, zona entrada

Nº	U	Descripció					Amidament	
7.4	U	<p>Desmuntatge d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, en local d'ús comú de 20 m² de superfície construïda; amb mitjans manuals, per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge i la recuperació dels accessoris i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.</p> <p>Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a la instal·lació. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
7.5	M ²	<p>Conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre, segons UNE-EN 14303, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,75 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També colzes, derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Comprovació del seu correcte funcionament. Neteja final.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre exterior per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2	4,500	2,000		18,000	
							18,000	18,000
							Total m²	18,000
7.6	M ²	<p>Demolicció de fals sostre continu de plaques de guix o d'escaiola, situat a una altura menor de 4 m, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolicció de l'estructura metàl·lica de subjecció, de les falses bigues i dels acabats.</p> <p>Inclou: Desmuntatge de instal·lacions existents d'electricitat, enllumenat, aigua i protecció contra incendis. Demolicció de l'element i classificació i guardat dels elements corresponents. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2	4,500	2,000		18,000	
							18,000	18,000
							Total m²	18,000

Pressupost parcial nº 7 Substitució de biguetes sp-1, zona entrada

Nº	U	Descripció					Amidament	
7.7	M²	<p>Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 500 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge.</p> <p>Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Col·locació de la banda acústica. Anivellació i col·locació dels perfils perimetrals. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de l'estructura. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts. Restitució de les instal·lacions previament existents per deixarles en bon funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2	4,500	2,000		18,000	
							18,000	18,000
							Total m²	18,000
7.8	U	<p>Desconnexió de l'escomesa d'aigua per a proveïment de la xarxa contra incendis de l'edifici, amb tall del fluid mitjançant clau de tancament, prèvia anul·lació i neutralització per part de la companyia subministradora, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar unida. Inclús neteja, apilament, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Desconnexió de l'escomesa. Col·locació de taps. Retirada de deixalles. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
7.9	U	<p>Connexió de servei per a proveïment d'aigua contra incendis de 4 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable o la xarxa general de distribució d'aigua contra incendis de l'empresa subministradora amb l'instal·lació de protecció contra incendis, formada per canonada d'acer galvanitzat, de 1 1/2" DN 40 mm de diàmetre col·locada sobre lliit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa previament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada. Inclús armari homologat per la Companyia Subministradora per a la seva col·locació en la façana, vàlvula de comporta de ferro colat amb platina, agulla rosca, peces especials i brida cega.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l' aixecat del ferm existent, l'excavació, el reblert principal ni la reposició posterior del ferm.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat de la connexió de servei. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de tubs. Execució del reblert envoltant. Col·locació de l'armari en la façana. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000

Pressupost parcial nº 7 Substitució de biguetes sp-1, zona entrada

Nº	U	Descripció					Amidament	
7.10	U	<p>Desmuntatge de hidrant sota nivell de terra, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris.</p> <p>Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
7.11	U	<p>Hidrant sota nivell de terra, de 4" DN 100 mm de diàmetre, amb dos sortides de 1 1/2" DN 45 mm, ràcords, taps i pericó. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del conjunt al fons de l'arqueta. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
7.12	M	<p>Canonada formada per tub d'acer galvanitzat, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, sèrie M, de 1" DN 25 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix. Instal·lació encastada. Inclús tub flexible corrugat per a senyalització i protecció mecànica i contra els agents externs, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Protecció de la canonada amb el tub flexible corrugat. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				3,000			3,000	
							3,000	3,000
							Total m	3,000
7.13	M ²	<p>Repercussió per m² de superfície rehabilitada d'obra, de la reposició de l'instal·lació de protecció contra incendis formada per: equips de detecció i alarma, enllumenat d'emergència, equips d'extinció, ventilació, mecanismes i accessoris existent, en edifici d'altres utilitats, amb un grau de complexitat mig.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reposició de elements i accessoris afectats per la intervenció.</p> <p>Inclou: Treballs de reposició. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			18				18,000	
							18,000	18,000
							Total m²	18,000

Pressupost parcial nº 7 Substitució de biguetes sp-1, zona entrada

Nº	U	Descripció					Amidament	
7.14	U	<p>Instal·lació interior de fontaneria per usos complementaris amb dotació per: boca d'incendis, realitzada amb tub d'acer galvanitzat estirat sense soldadura, per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de seient pla, en muntatge encastat, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, protecció contra la corrosió per agents externs, mitjançant tub corrugat de PP, accessoris de derivacions.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació de la protecció de les canonades. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
7.15	M²	<p>Repercussió per m² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació de protecció contra incendis formada per: equips de detecció i alarma, enllumenat d'emergència, equips d'extinció, ventilació, mecanismes i accessoris, amb un grau de complexitat mig, en edifici plurifamiliar, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.</p> <p>Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			18				18,000	
							18,000	18,000
							Total m²	18,000

Pressupost parcial nº 8 Reparació pilar sp-1 sota balustrada

Nº	U	Descripció	Amidament					
8.1	M²	<p>Reparació estructural de cara de pilar de formigó armat amb repicat i neteja de superfície, aplicació manual de morter tixòtrop, tipus Neogel de Weber o equivalent, monocomponent, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, resistent als sulfats, d'enduriment sense retracció, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 45 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 15 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial allisat amb plana, per a reparació i reforç estructural de pilar de formigó. Inclou aplicació de capa inicial passivant amb el mateix morter pastat fluid.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície amb repicat i neteja, preparació de la mescla, aplicació del producte, perfilat de les arestes. Curat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	0,600		3,000	1,800	1,800
							1,800	1,800
							Total m²	1,800
8.2	U	<p>Ancoratge químic estructural realitzat sobre formigó de 20 N/mm² de resistència característica mínima, mitjançant perforació de 12 mm de diàmetre i 262 mm de profunditat, reblert de l'orifici amb injecció de resina epoxi, lliure d'estirè, i posterior inserció de barra corrugada d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, de 8 mm de diàmetre i 400 mm de longitud.</p> <p>Inclou: Replanteig de la posició de l'ancoratge. Execució de la perforació. Neteja de la pols resultant. Preparació del cartutx. Injecció de la resina. Inserció de l'element de fixació. Neteja de les restes sobrants.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10				10,000	10,000
							10,000	10,000
							Total U	10,000

Pressupost parcial nº 9 Reforç pilastres i pilars de plantes 1a i 2a

Nº	U	Descripció					Amidament	
9.1	M²	<p>Eliminació de revestiment de guix aplicat sobre parament vertical de més de 3 m d'altura, amb mitjans manuals, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Eliminació del revestiment. Retirada i arplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			24	1,250		4,000	120,000	
							120,000	120,000
							Total m²	120,000
9.2	M	<p>Reforç de pilar de fàbrica de 30x30 cm, mitjançant recrescut de 10 cm d'espessor en totes les seves cares, amb formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/B/12/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia de 120 kg/m³, enllaç directe mitjançant adhesiu; abocat amb medis manuals des del forjat de la planta superior per orificis practicats prèviament.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat i l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.</p> <p>Inclou: Neteja de la superfície de formigó. Realització dels orificis per a l'abocament del formigó. Col·locació de les armadures de reforç. Aplicació de l'adhesiu. Muntatge del sistema d'encofrat. Abocat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja dels restes.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Pilars plantes 1a i 2a	12			4,000	48,000	
		Pilastres plantes 1a i 2a	12			4,000	48,000	
							96,000	96,000
							Total m	96,000
9.3	M²	<p>Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat reutilitzable per a formació de pilar rectangular o quadrat de formigó armat, amb acabat tipus industrial per revestir en planta d'entre 3 i 4 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de xapes metàl·liques, amortitzables en 50 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús matavius i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.</p> <p>Inclou: Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Pilars de plantes 1a i 2a	12	1,800		4,000	86,400	
		Pilastres plantes 1a i 2a	12	1,350		4,000	64,800	
							151,200	151,200
							Total m²	151,200
9.4	U	<p>Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.</p> <p>Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000

Pressupost parcial nº 9 Reforç pilastres i pilars de plantes 1a i 2a

Nº	U	Descripció					Amidament	
9.5	U	<p>Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			0,2				0,200	
							0,200	0,200
							Total U	0,200
9.6	U	<p>Ancoratge químic estructural realitzat sobre formigó de 20 N/mm² de resistència característica mínima, mitjançant perforació de 12 mm de diàmetre i 262 mm de profunditat, reblert de l'orifici amb injecció de resines epoxi, model HIT-RE 500 V4/330 "HILTI", i posterior inserció de barra corrugada d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, de 8 mm de diàmetre i 400 mm de longitud.</p> <p>Inclou: Replanteig de la posició de l'ancoratge. Execució de la perforació. Neteja de la pols resultant. Preparació del cartutx. Injecció de la resina. Inserció de l'element de fixació. Neteja de les restes sobrants.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			560				560,000	
							560,000	560,000
							Total U	560,000

Pressupost parcial nº 10 Reforç de cap de pilars i pilastres de plantes 3a i 4a

Nº	U	Descripció					Amidament	
10.1	M	<p>Reforç de pilar de ceràmica de 30x30 cm, mitjançant recrescut de 10 cm d'espessor en totes les seves cares, amb formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/B/12/XC2 fabricat en central, i abocament manual, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia de 120 kg/m³, enllaç directe mitjançant adhesiu; abocat amb medis manuals des del forjat de la planta superior per orificis practicats prèviament; prèvia aplicació d'una capa contínua d'adhesiu de dos components, a base de resina epoxi i un enduridor, sobre la superfície del formigó endurit.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat i l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.</p> <p>Inclou: Neteja de la superfície de formigó. Realització dels orificis per a l'abocament del formigó. Col·locació de les armadures de reforç. Aplicació de l'adhesiu. Muntatge del sistema d'encofrat. Abocat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja dels restes.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		pilastres i pilars de plantes 3a i 4a	11			0,500	5,500	
							5,500	5,500
						Total m:	5,500
10.2	M²	<p>Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat reutilitzable per a formació de pilar rectangular o quadrat de formigó armat, amb acabat tipus industrial per revestir en planta d'entre 3 i 4 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de xapes metàl·liques, amortitzables en 50 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús matavius i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.</p> <p>Inclou: Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		caps de pilars de plantes 3a i 4a	11	2,000		0,500	11,000	
							11,000	11,000
						Total m²:	11,000
10.3	U	<p>Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.</p> <p>Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
						Total U:	1,000
10.4	U	<p>Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			0,2				0,200	
							0,200	0,200
						Total U:	0,200

Pressupost parcial nº 11 Reforç de l'obra dels recolzaments de les bigues de la sala

Nº	U	Descripció					Amidament	
11.1	M	<p>Reforç d'estructura de fàbrica de maó ceràmic mitjançant el cosit amb grapes d'acer corrugat AISI 316, de 8 mm de diàmetre, col·locades cada 100 mm en regates i perforacions prèviament farcides amb injecció amb injecció de resina HIT-HY 270 o equivalent.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la zona a grapar. Replanteig de la posició de les grapes. Execució de les perforacions. Injecció de resina epoxi. Col·locació amb tascons de les grapes. Retirada dels tascons una vegada endurida la resina. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud d'element de fàbrica, segons documentació gràfica de Projecte o detall d'obra.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Recolzaments en obra de bigues de la sala	1	2,000			2,000	
							2,000	2,000
							Total m	2,000
11.2	M	<p>Neteja de l'interior de fissura en element de formigó mitjançant injecció d'aire a pressió, quedant l'interior i la superfície a banda i banda de la fissura lliures de pols, restes de pintures, desencofrants o qualsevol material que pugui impedir la correcta adherència del material de segellat superficial.</p> <p>Inclou: Muntatge i preparació de l'equip. Realització de proves per a ajustament dels paràmetres de neteja. Aplicació mecànica del doll d'aire a pressió. Desmuntatge de l'equip. Neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega de les restes generades sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	2,000			2,000	
							2,000	2,000
							Total m	2,000
11.3	M	<p>Col·locació d'injectors externs, cada 20 cm, en fissura d'element de pedra, amb adhesiu tixòtrop de dos components a base de resina epoxi, i segellat superficial de la fissura, amb el mateix material, a fi d'evitar la fuita de la beurada durant el procés d'injecció.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'injecció de la resina.</p> <p>Inclou: Segellat superficial de la fissura. Replanteig. Fixació dels injectors. Retirada dels injectors. Eliminació del material de segellat sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				2,000			2,000	
							2,000	2,000
							Total m	2,000
11.4	M	<p>Injecció en fissura amb beurada fluida de dos components a base de resina epoxi, (rendiment: 0,5 kg/m), aplicada mitjançant equip d'injecció a baixa pressió, per a reparació estructural en element de pedra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la neteja de l'interior de la fissura ni la col·locació dels injectors.</p> <p>Inclou: Prebarrejat dels components de la resina. Connexió de la mànega amb els injectors. Injecció mecànica de la beurada. Desconnexió de la mànega. Neteja superficial.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				2,000			2,000	
							2,000	2,000
							Total m	2,000

Pressupost parcial nº 11 Reforç de l'obra dels recolzaments de les bigues de la sala

Nº	U	Descripció					Amidament	
11.5	M²	<p>Reparació estructural de mur de fàbrica amb morter tipus Planitop HDM Restauro o equivalent, bicomponent reforçat amb fibres, color gris, aplicat manualment, amb acabat llis, en dues capes, de 10 mm de gruix total; reforçat amb malla de fibra de vidre tipus Mapegrid G 220 o equivalent, antiàlcalis, amb un contingut mínim de zirconi del 17%, de 21x21 mm de mòdul de malla, de 220 g/m² de massa superficial.</p> <p>Inclou: Aplicació de la primera capa de morter. Col·locació de la malla. Aplicació de la segona capa de morter. Execució de l'acabat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Recolzaments d'obra de bigues de la sala	1	2,000		0,900	1,800	
							1,800	1,800
							Total m²	1,800
11.6	M²	<p>Restitució de cala a mur de fàbrica amb morter i rasilles aplicat manualment, amb acabat llis, en dues capes, de 10 mm de gruix total, enguixat i pintat</p> <p>Inclou: Aplicació de morter rasilles. Aplicació de la capa de morter superficial. Execució de l'acabat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Recolzaments d'obra de bigues de la sala	1	1,000		0,500	0,500	
							0,500	0,500
							Total m²	0,500
11.7	M²	<p>Execució d'estintolament de llosa d'escala, compost per 2 puntals metàl·lics telescòpics de 3 m d'altura, amortitzables en 150 usos i taulers de fusta de pi, amortitzables en 10 usos. Inclús mitjans d'elevació, posada en càrrega i retirada de l'estintolament després del seu ús, anivellació, fixació amb claus d'acer, minves i talls.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i cort de taulons. Col·locació dels puntals. Instal·lació i posta en càrrega de l'estintolament. Desmuntatge i retirada de l'estintolament després de la finalització de les obres.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				2,000	3,000		6,000	
							6,000	6,000
							Total m²	6,000
11.8	U	<p>Lloguer, durant 15 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 50 m², considerant com a superfície de façana la resultant del producte de la projecció en planta del perímetre més sortint de la façana per l'altura màxima de treball de la bastida. Inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%.</p> <p>Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m² de façana i 15 dies naturals.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000

Pressupost parcial nº 11 Reforç de l'obra dels recolzaments de les bigues de la sala

Nº	U	Descripció					Amidament	
11.9	U	<p>Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 50 m², segons plànols de muntatge, considerant una distància màxima de 20 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge. Inclús muntatge i desmuntatge de xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%, accessoris, sistemes de protecció, ancoratges i reposicions.</p> <p>Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superfície de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
11.10	U	<p>Transport i retirada de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 50 m².</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
11.11	U	<p>Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.</p> <p>Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
11.12	U	<p>Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			0,2				0,200	
							0,200	0,200
							Total U	0,200

Pressupost parcial nº 12 Reforç i segellat de paret mitgera sud-est

Nº	U	Descripció					Amidament	
12.1	U	<p>Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 50 m², segons plànols de muntatge, considerant una distància màxima de 80 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge. Inclús muntatge i desmuntatge de xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%, accessoris, sistemes de protecció, ancoratges i reposicions.</p> <p>Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superfície de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Situada en parcel·la veï, zona sud-est, prop balustrada	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
12.2	U	<p>Lloguer, durant 15 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 50 m², considerant com a superfície de façana la resultant del producte de la projecció en planta del perímetre més sortint de la façana per l'altura màxima de treball de la bastida. Inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%.</p> <p>Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m² de façana i 15 dies naturals.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
12.3	U	<p>Transport i retirada de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 50 m².</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
12.4	U	<p>Ancoratge químic estructural realitzat sobre fabrica de maó ceràmic, mitjançant perforació de 16 mm de diàmetre i 300 mm de profunditat, reblert de l'orifici amb injecció de resina HIT-HY 270 o equivalent, amb tamís previ i posterior inserció de vareta roscada, femella i volandera d'acer inoxidable A4-70, segons UNE-EN ISO 3506-1, de 12 mm de diàmetre i 300 mm de longitud.</p> <p>Inclou: Replanteig de la posició de l'ancoratge. Execució de la perforació. Neteja de la pols resultant. Preparació del cartutx. Colocació de tamís. Injecció de la resina. Inserció de l'element de fixació. Aplicació del parell de collament amb clau dinamomètrica. Neteja de les restes sobrants.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Zona sud-est, prop balustrada	30				30,000	
							30,000	30,000

Pressupost parcial nº 12 Reforç i segellat de paret mitgera sud-est

Nº	U	Descripció					Amidament	
						Total U	30,000	
12.5	M	<p>Reparació d'esquerda o junta en estructura de fàbrica de maó ceràmic mitjançant el segellat amb morter bastard de ciment CEM II/A-P 32,5 R, cal i sorra; confeccionat en obra.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la zona a tractar. Repicat i sanejat en elements inestables. Neteja de juntes. Segellat de juntes i fissures amb morter. Retirada i arplegat de enderrocs. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona sud-est, prop balustrada						4,000	4,000	
							4,000	4,000
						Total m	4,000	

Pressupost parcial nº 13 Gestió de residus

Nº	U	Descripció					Amidament	
13.1	U	<p>Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 70 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat.</p> <p>Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
13.2	M³	<p>Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		entarrimat	2	28,000		0,200	11,200	
		fals sostre		28,000		0,200	5,600	
		revestiment jaceres	6	3,000	0,290	0,090	0,470	
		daus formigó	4	0,200	0,600	0,300	0,144	
		sostre 1		6,130		0,200	1,226	
		altres		20,000	0,200		4,000	
							22,640	22,640
							Total m³	22,640
13.3	M³	<p>Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		entarrimat	2	28,000		0,200	11,200	
		fals sostre		28,000		0,200	5,600	
		revestiment jaceres	6	3,000	0,290	0,090	0,470	
		daus formigó	4	0,200	0,600	0,300	0,144	
		sostre 1		6,130		0,200	1,226	
		altres		20,000	0,200		4,000	
							22,640	22,640
							Total m³	22,640

Pressupost parcial nº 14 Control de qualitat

Nº	U	Descripció					Amidament	
14.1	U	<p>Assaig no destructiu a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una unió soldada en estructura metàl·lica, mitjançant ultrasons per a la determinació dels defectes interns de la unió, segons NF EN 1714. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de l'assaig. Redacció d'informe del resultat del assaig realitzat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'assaigs realitzats per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			5				5,000	
							5,000	5,000
							Total U	5,000
14.2	U	<p>Assaig no destructiu a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una unió soldada en estructura metàl·lica, mitjançant partícules magnètiques per a la determinació de les imperfeccions superficials de la unió, segons UNE-EN ISO 17638, líquids penetrants per a la determinació de les imperfeccions superficials de la unió, segons UNE-EN ISO 3452-1. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de l'assaig. Redacció d'informe del resultat del assaig realitzat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'assaigs realitzats per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			15				15,000	
							15,000	15,000
							Total U	15,000

Pressupost parcial nº 15 Seguretat i salut

Nº	U	Descripció						Amidament
15.1	Pa	Mitjans de seguretat i salut						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Pa	1,000

Pressupost parcial nº 16 Requeriments serveis territorials

Nº	U	Descripció						Amidament
16.1	Pa	requeriments serveis territorials						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Pa	1,000

9. PRESSUPOST

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 1 Estructura RB1

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.1	Kg	Acer en estructura de reforç. Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura de reforç, formada per platabandes i platines laminades en calent, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. També inclou moure els puntals existents. Inclou: Replanteig de xapes. Col·locació i fixació provisional dels perfils. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Reposicionament de puntals provisionals. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total kg :	650,000	21,09	13.708,50
1.2	L	Reomplert de morter lleuger de ciment. Reomplert de morter lleuger Weberfloor Light Estructural "WEBER", CT - C25 - F4 segons UNE-EN 13813, aplicat manualment, sobre suport de formigó. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el suport de formigó. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Formació de mestres. Abocat i estesa del morter. Reglejat del morter. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.			
		Total l :	200,000	1,68	336,00
1.3	M²	Farcit amb morter a base de ciment, modificat amb polímers. Farcit amb morter tixòtrop, monocomponent, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, resistent als sulfats, d'enduriment sense retracció, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 45 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 15 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació i reforç estructural d'element de formigó. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'equip mescladora-bombejadora per a morters. Inclou: Preparació de la mescla. Aplicació del producte. Perfilat de les arestes. Curat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Total m² :	1,845	76,25	140,68
1.4	U	Lloguer de torre de treball mòbil. Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.			
		Total U :	1,000	75,87	75,87
1.5	U	Transport i retirada de torre de treball mòbil. Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 1 Estructura RB1

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
			Total U :	0,200	381,43
					76,29
			Parcial N° 1 Estructura RB1 :		14.337,34

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 2 Estructura RB2

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
2.1	Kg	Acer en estructura de reforç. Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura de reforç, formada per platabandes, platines i peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, acabat amb emprímació antioxidant, amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. També inclou moure els puntals existents. Inclou: Replanteig de xapes. Col·locació i fixació provisional dels perfils. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Reposicionament de puntals provisionals. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
			Total kg :	300,000	21,09	6.327,00
2.2	L	Reomplert de morter lleuger de ciment. Reomplert de morter lleuger Weberfloor Light Estructural "WEBER", CT - C25 - F4 segons UNE-EN 13813, aplicat manualment, sobre suport de formigó. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el suport de formigó. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Formació de mestres. Abocat i estesa del morter. Reglejat del morter. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.				
			Total l :	290,000	1,68	487,20
2.3	M²	Farcit amb morter a base de ciment, modificat amb polímers. Farcit amb morter fixòtrop, monocomponent, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, resistent als sulfats, d'enduriment sense retracció, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 45 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 15 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació i reforç estructural d'element de formigó. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'equip mescladora-bombejadora per a morters. Inclou: Preparació de la mescla. Aplicació del producte. Perfilat de les arestes. Curat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
			Total m² :	1,845	76,25	140,68
2.4	U	Lloguer de torre de treball mòbil. Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.				
			Total U :	1,000	75,87	75,87

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 2 Estructura RB2

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
2.5	U	Transport i retirada de torre de treball mòbil. Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m ² , situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m ² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
			Total U :	0,200	381,43
					76,29
			Parcial N° 2 Estructura RB2 :		7.107,04

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 3 Estructura RB3

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.1	Kg	Acer en estructura de reforç. Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura de reforç, formada per platabandes i platines laminades en calent, acabat amb emprímació antioxidant, amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. També inclou moure els puntals existents. Inclou: Replanteig de xapes. Col·locació i fixació provisional dels perfils. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Reposicionament de puntals provisionals. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total kg :	600,000	21,09	12.654,00
3.2	L	Morter tipus Grout per a ompliment, per abocament, de recolzaments estructurals. Morter cimentós fluid d'altres prestacions mecàniques i de retracció compensada, Webertec Grout 850 "WEBER", amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 89 N/mm², utilitzat en l'ompliment per abocament de recolzaments estructurals. Inclou: Replanteig. Neteja de la zona d'aplicació. Preparació de la mescla. Abocament del morter en capes successives. Cura del morter. Neteja de les restes generades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.			
		Total l :	50,000	2,74	137,00
3.3	U	Lloguer de torre de treball mòbil. Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.			
		Total U :	1,000	75,87	75,87
3.4	U	Transport i retirada de torre de treball mòbil. Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	0,200	381,43	76,29
Parcial N° 3 Estructura RB3 :					12.943,16

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 4 Daus de recolzament de bigues

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
4.1	U	Obertura de cavitat en mur de maçoneria. Obertura de cavitat en mur de maçoneria de pedra calcària, per a suport d'element estructural, de fins a 60x60x30 cm, realitzat amb mitjans manuals, sense provocar vibracions i sense afectar l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat. Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	4,000	127,41	509,64
4.2	M³	Dau de formigó armat. Dau de recolzament de forjat de formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 105 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barnilles i perfils. Inclús filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.			
		Total m³ :	0,144	2.024,80	291,57
4.3	U	Lloguer de torre de treball mòbil. Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.			
		Total U :	1,000	75,87	75,87
4.4	M²	Neteja periòdica d'obra. Repercussió per m² de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Total m² :	28,000	2,72	76,16

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 4 Daus de recolzament de bigues

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
4.5	U	Transport i retirada de torre de treball mòbil. Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m ² , situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m ² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
			Total U :	0,200	381,43
			Parcial N° 4 Daus de recolzament de bigues :		76,29
					1.029,53

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 5 Reforc de biguetes de fusta

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
5.1	M	Reforç de biga de fusta, mitjançant perfils L. Reforç de biga de fusta, de 15x15 cm de secció, mitjançant la col·locació de perfils 2L80x8 d'acer UNE-EN 10025 S275JR, de 8 mm de gruix i 20 kg/m, fixada a la fusta amb cargol i volandera, cargolats amb clau dinamomètrica per a la regulació del parell de collada. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport del reforç. Replanteig de la posició del reforç i els pern. Execució de les perforacions passants. Col·locació i fixació provisional de les platines. Col·locació dels pern amb les seves rosques. Neteja. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				
			Total m :	5,750	128,56	739,22
5.2	U	Lloguer de torre de treball mòbil. Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m ² , situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m ² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.				
			Total U :	1,000	75,87	75,87
5.3	M²	Ajudes de paleta per a execució d'altres oficis. Repercussió per m ² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució d'altres oficis. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions... Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
			Total m ² :	5,600	6,08	34,05
5.4	M²	Neteja periòdica d'obra. Repercussió per m ² de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
			Total m ² :	28,000	2,72	76,16
5.5	U	Transport i retirada de torre de treball mòbil. Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m ² , situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m ² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
			Total U :	0,200	381,43	76,29
Parcial N° 5 Reforc de biguetes de fusta :					1.001,59	

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 6 Reforc de columnes i llindes de pedra

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
6.1	M	Neteja de l'interior de la fissura. Neteja de l'interior de fissura en element de formigó mitjançant injecció d'aire a pressió, quedant l'interior i la superfície a banda i banda de la fissura lliures de pols, restes de pintures, desencofrants o qualsevol material que pugui impedir la correcta adherència del material de segellat superficial. Inclou: Muntatge i preparació de l'equip. Realització de proves per a ajustament dels paràmetres de neteja. Aplicació mecànica del doll d'aire a pressió. Desmuntatge de l'equip. Neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m :	10,000	6,58	65,80
6.2	M	Col·locació d'injectors externs, en fissura d'element de pedra. Col·locació d'injectors externs, cada 20 cm, en fissura d'element de pedra, amb adhesiu tixòtrop de dos components a base de resina epoxi, i segellat superficial de la fissura, amb el mateix material, a fi d'evitar la fuga de la beurada durant el procés d'injecció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'injecció de la resina. Inclou: Segellat superficial de la fissura. Replanteig. Fixació dels injectors. Retirada dels injectors. Eliminació del material de segellat sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m :	10,000	52,31	523,10
6.3	M	Injecció de resines en fissures, per a reparació estructural. Injecció en fissura amb beurada fluida de dos components a base de resina epoxi, (rendiment: 0,5 kg/m), aplicada mitjançant equip d'injecció a baixa pressió, per a reparació estructural en element de pedra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la neteja de l'interior de la fissura ni la col·locació dels injectors. Inclou: Prebarrejat dels components de la resina. Connexió de la mànega amb els injectors. Injecció mecànica de la beurada. Desconnexió de la mànega. Neteja superficial. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m :	10,000	22,00	220,00
6.4	U	Transport, posta en obra i retirada d'equip complet per a injecció de resines. Transport, posta en obra i retirada d'equip complet per a injecció de resines en reparació estructural d'element de pedra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desplaçament a l'obra del personal especialitzat. Inclou: Transport a l'obra. Muntatge de l'equip. Desmuntatge de l'equip. Retirada de l'equip. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Total U :	1,000	818,26	818,26
6.5	M²	Reparació estructural d'elements de pedra, amb morter a base de resina epoxi. Aplicació manual de morter de reparació de dos components a base de resina epoxi, tixòtrop i amb altes resistències mecàniques, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 45 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4 segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse F de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 20 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial allisat amb plana, per a reparació i reforç estructural de pilar de pedra. Inclou: Preparació de la mescla. Aplicació del producte. Perfilat de les arestes. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m² :	4,460	244,72	1.091,45

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 6 Reforc de columnes i llindes de pedra

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
6.6	U	Lloguer de torre de treball mòbil. Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m ² , situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m ² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.			
		Total U :	1,500	75,87	113,81
6.7	U	Transport i retirada de torre de treball mòbil. Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m ² , situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m ² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	0,200	381,43	76,29
6.8	U	Transport de plataforma elevadora. Transport a obra i retirada de cistell elevador de braç articulat, motor elèctric, de 15 m d'altura màxima de treball. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	1,000	136,79	136,79
6.9	U	Lloguer de plataforma elevadora. Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor elèctric, de 15 m d'altura màxima de treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.			
		Total U :	15,000	143,31	2.149,65
6.10	M ²	Neteja periòdica d'obra. Repercussió per m ² de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Total m ² :	28,000	2,72	76,16
Parcial N° 6 Reforc de columnes i llindes de pedra :					5.271,31

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 7 Substitució de biguetes sp-1, zona entrada

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
7.1	M ²	Demolició de forjat metàl·lic. Demolició de forjat de biguetes metàl·liques i entrebigat de revoltó corbat ceràmic format per una o dues rosques de maó ceràmic i reblert de carcanyol amb rebles i morter de calç, realitzat amb martell pneumàtic i equip de oxitall, previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixecat del paviment. Inclou: Replanteig de la superfície de forjat a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
		Total m ² :	18,000	65,78	1.184,04
7.2	M ²	Sostre de biguetes metàl·liques. Forjat de 25 = 20+5 cm de cantell, compost de: biguetes d'acer laminat en calent UNE-EN 10025 S275JR, en perfils simples, IPE 140; revoltó de rajola ceràmica, 80x25x20 cm; capa de compressió i anivellament de formigó armat de 5 cm de gruix, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, volum de formigó 0,08 m ³ /m ² , acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatiu, quantia 1,8 kg/m ³ , i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, com a armadura de repartiment; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial, el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat de fusta i xapa amb extradós corbat. Replanteig de la geometria de la planta. Presentació de les biguetes. Execució de les unions soldades. Col·locació de revoltons. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m ² . Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m ² .			
		Total m ² :	18,000	204,52	3.681,36
7.3	M ²	Enrajolat de pedra natural sobre una superfície plana, amb adhesiu. Subministrament i col·locació de paviment de rajoles de travertí Clàssic, per a interiors, de 60x40x2 cm, acabat tosquejat; rebudes amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. Inclús formació de juntes perimetrals contínues, d'amplada no menor de 5 mm, en els límits amb parets, pilars exempts i elevacions de nivell i, en el seu cas, juntes de partició i juntes estructurals o de dilatació existents en el suport; rejuntat amb morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces i neteja. Inclou: Neteja, anivellació i preparació de la superfície suport. Replanteig de nivells. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Estesa de la capa de adhesiu cimentós. Pentinat de la superfície. Col·locació de les rajoles a punta de paleta. Comprovació de la planitud. Reomplert dels junts de dilatació. Reblert de juntes de separació entre rajoles. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Total m ² :	18,000	105,20	1.893,60

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 7 Substitució de biguetes sp-1, zona entrada

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
7.4	U	Desmuntatge d'instal·lació d'aire condicionat. Desmuntatge d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, en local d'ús comú de 20 m ² de superfície construïda; amb mitjans manuals, per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge i la recuperació dels accessoris i l'obtenció de les conduccions connectades a l'element. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obtenció de les conduccions connectades a la instal·lació. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.				
			Total U :	1,000	105,99	105,99
7.5	M ²	Conducte de llana mineral. Conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre, segons UNE-EN 14303, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,75 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També colzes, derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Comprovació del seu correcte funcionament. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre exterior per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
			Total m ² :	18,000	49,06	883,08
7.6	M ²	Demolicció de fals sostre continu de plaques de guix o d'escaiola. Demolicció de fals sostre continu de plaques de guix o d'escaiola, situat a una altura menor de 4 m, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolicció de l'estructura metàl·lica de subjecció, de les falses bigues i dels acabats. Inclou: Desmuntatge de instal·lacions existents d'electricitat, enllumenat, aigua i protecció contra incendis. Demolicció de l'element i classificació i guardat dels elements corresponents. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.				
			Total m ² :	18,000	12,48	224,64

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 7 Substitució de biguetes sp-1, zona entrada

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
7.7	M ²	Fals sostre continu de plaques de guix laminat. Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 500 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Col·locació de la banda acústica. Anivellació i col·locació dels perfils perimetrals. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de l'estructura. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts. Restitució de les instal·lacions previament existents per deixarles en bon funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.			
		Total m ² :	18,000	29,48	530,64
7.8	U	Desconnexió d'escomesa de la xarxa contra incendis. Desconnexió de l'escomesa d'aigua per a proveïment de la xarxa contra incendis de l'edifici, amb tall del fluid mitjançant clau de tancament, prèvia anul·lació i neutralització per part de la companyia subministradora, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar unida. Inclús neteja, apilament, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Inclou: Desconnexió de l'escomesa. Col·locació de taps. Retirada de deixalles. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	1,000	71,73	71,73
7.9	U	Connexió de servei. Connexió de servei per a proveïment d'aigua contra incendis de 4 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable o la xarxa general de distribució d'aigua contra incendis de l'empresa subministradora amb l'instal·lació de protecció contra incendis, formada per canonada d'acer galvanitzat, de 1 1/2" DN 40 mm de diàmetre col·locada sobre lliç de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa previament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada. Inclús armari homologat per la Companyia Subministradora per a la seva col·locació en la façana, vàlvula de comporta de ferro colat amb platina, agulla rosca, peces especials i brida cega. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixecat del ferm existent, l'excavació, el reblert principal ni la reposició posterior del ferm. Inclou: Replanteig i traçat de la connexió de servei. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de tubs. Execució del reblert envoltant. Col·locació de l'armari en la façana. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	1,000	735,16	735,16

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 7 Substitució de biguetes sp-1, zona entrada

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
7.10	U	Desmuntatge d'hidrant sota nivell de terra. Desmuntatge de hidrant sota nivell de terra, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	1,000	41,31	41,31
7.11	U	Hidrant sota nivell de terra. Hidrant sota nivell de terra, de 4" DN 100 mm de diàmetre, amb dos sortides de 1 1/2" DN 45 mm, ràcords, taps i pericó. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació del conjunt al fons de l'arqueta. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	1,000	670,88	670,88
7.12	M	Canonada d'acer galvanitzat, amb soldadura longitudinal. Canonada formada per tub d'acer galvanitzat, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, sèrie M, de 1" DN 25 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix. Instal·lació encastada. Inclús tub flexible corrugat per a senyalització i protecció mecànica i contra els agents externs, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Protecció de la canonada amb el tub flexible corrugat. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Total m :	3,000	25,74	77,22
7.13	M²	Reposició d'instal·lacions. Repercussió per m² de superfície rehabilitada d'obra, de la reposició de l'instal·lació de protecció contra incendis formada per: equips de detecció i alarma, enllumenat d'emergència, equips d'extinció, ventilació, mecanismes i accessoris existent, en edifici d'altres utilitats, amb un grau de complexitat mig. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reposició de elements i accessoris afectats per la intervenció. Inclou: Treballs de reposició. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Total m² :	18,000	0,34	6,12

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 7 Substitució de biguetes sp-1, zona entrada

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
7.14	U	Instal·lació interior per a usos complementaris. Instal·lació interior de fontaneria per usos complementaris amb dotació per: boca d'incendis, realitzada amb tub d'acer galvanitzat estirat sense soldadura, per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de seient pla, en muntatge encastat, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, protecció contra la corrosió per agents externs, mitjançant tub corrugat de PP, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació de la protecció de les canonades. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
			Total U :	1,000	812,88	812,88
7.15	M²	Ajudes de paleta per a reposició de les instal·lacions. Repercussió per m² de superfície rehabilitada d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la reposició de l'instal·lació de protecció contra incendis formada per: equips de detecció i alarma, enllumenat d'emergència, equips d'extinció, ventilació, mecanismes i accessoris, amb un grau de complexitat mig, en edifici plurifamiliar, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
			Total m² :	18,000	4,14	74,52
Parcial N° 7 Substitució de biguetes sp-1, zona entrada :						10.993,17

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 8 Reparació pilar sp-1 sota balustrada

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
8.1	M²	Reparació estructural de cara de pilar de formigó armat, amb morter a base de ciment, modificat amb polímers. Reparació estructural de cara de pilar de formigó armat amb repicat i neteja de superfície, aplicació manual de morter tixòtrop, tipus Neogel de Weber o equivalent, monocomponent, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, resistent als sulfats, d'enduriment sense retracció, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 45 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 15 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial allisat amb plana, per a reparació i reforç estructural de pilar de formigó. Inclou aplicació de capa inicial passivant amb el mateix morter pastat fluid. Inclou: Preparació de la superfície amb repicat i neteja, preparació de la mescla, aplicació del producte, perfilat de les arestes. Curat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
			Total m² :	1,800	129,65	233,37
8.2	U	Ancoratge químic estructural sobre formigó, mitjançant cartutx d'injecció de resina. Ancoratge químic estructural realitzat sobre formigó de 20 N/mm² de resistència característica mínima, mitjançant perforació de 12 mm de diàmetre i 262 mm de profunditat, reblert de l'orifici amb injecció de resina epoxi, lliure d'estirè, i posterior inserció de barra corrugada d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, de 8 mm de diàmetre i 400 mm de longitud. Inclou: Replanteig de la posició de l'ancoratge. Execució de la perforació. Neteja de la pols resultant. Preparació del cartutx. Injecció de la resina. Inserció de l'element de fixació. Neteja de les restes sobrants. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
			Total U :	10,000	36,48	364,80
Parcial N° 8 Reparació pilar sp-1 sota balustrada :						598,17

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 9 Reforç pilastres i pilars de plantes 1a i 2a

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
9.1	M²	Eliminació de revestiment de guix. Eliminació de revestiment de guix aplicat sobre parament vertical de més de 3 m d'altura, amb mitjans manuals, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Eliminació del revestiment. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
		Total m² :	120,000	15,36	1.843,20
9.2	M	Reforç de pilar de fàbrica, mitjançant recrescut amb formigó armat. Reforç de pilar de fàbrica de 30x30 cm, mitjançant recrescut de 10 cm d'espessor en totes les seves cares, amb formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/B/12/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia de 120 kg/m³, enllaç directe mitjançant adhesiu; abocat amb medis manuals des del forjat de la planta superior per orificis practicats prèviament. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat i l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Neteja de la superfície de formigó. Realització dels orificis per a l'abocament del formigó. Col·locació de les armadures de reforç. Aplicació de l'adhesiu. Muntatge del sistema d'encofrat. Abocat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja dels restes. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Total m :	96,000	111,51	10.704,96
9.3	M²	Sistema d'encofrat reutilitzable per a pilar rectangular o quadrat. Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat reutilitzable per a formació de pilar rectangular o quadrat de formigó armat, amb acabat tipus industrial per revestir en planta d'entre 3 i 4 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de xapes metàl·liques, amortitzables en 50 usos i estructura suport vertical de punts metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús matavius i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Total m² :	151,200	39,39	5.955,77
9.4	U	Lloguer de torre de treball mòbil. Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.			
		Total U :	1,000	75,87	75,87

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 9 Reforç pilastres i pilars de plantes 1a i 2a

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
9.5	U	Transport i retirada de torre de treball mòbil.			
		Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m ² , situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m ² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	0,200	381,43	76,29
9.6	U	Ancoratge químic estructural sobre formigó, mitjançant cartutx d'injecció de resina.			
		Ancoratge químic estructural realitzat sobre formigó de 20 N/mm ² de resistència característica mínima, mitjançant perforació de 12 mm de diàmetre i 262 mm de profunditat, reblert de l'orifici amb injecció de resines epoxi, model HIT-RE 500 V4/330 "HILTI", i posterior inserció de barra corrugada d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, de 8 mm de diàmetre i 400 mm de longitud. Inclou: Replanteig de la posició de l'ancoratge. Execució de la perforació. Neteja de la pols resultant. Preparació del cartutx. Injecció de la resina. Inserció de l'element de fixació. Neteja de les restes sobrants. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	560,000	8,35	4.676,00
Parcial N° 9 Reforç pilastres i pilars de plantes 1a i 2a :					23.332,09

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 10 Reforç de cap de pilars i pilastres de plantes 3a i 4a

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
10.1	M	Reforç de pilar de ceràmica, mitjançant recrescut amb formigó armat. Reforç de pilar de ceràmica de 30x30 cm, mitjançant recrescut de 10 cm d'espessor en totes les seves cares, amb formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/B/12/XC2 fabricat en central, i abocament manual, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia de 120 kg/m³, enllaç directe mitjançant adhesiu; abocat amb medis manuals des del forjat de la planta superior per orificis practicats prèviament; prèvia aplicació d'una capa contínua d'adhesiu de dos components, a base de resina epoxi i un enduridor, sobre la superfície del formigó endurit. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat i l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Neteja de la superfície de formigó. Realització dels orificis per a l'abocament del formigó. Col·locació de les armadures de reforç. Aplicació de l'adhesiu. Muntatge del sistema d'encofrat. Abocat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja dels restes. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Total m :	5,500	257,64	1.417,02
10.2	M²	Sistema d'encofrat reutilitzable per a pilar rectangular o quadrat. Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat reutilitzable per a formació de pilar rectangular o quadrat de formigó armat, amb acabat tipus industrial per revestir en planta d'entre 3 i 4 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de xapes metàl·liques, amortitzables en 50 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús matavius i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Total m² :	11,000	39,39	433,29
10.3	U	Lloguer de torre de treball mòbil. Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.			
		Total U :	1,000	75,87	75,87
10.4	U	Transport i retirada de torre de treball mòbil. Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	0,200	381,43	76,29
Parcial N° 10 Reforç de cap de pilars i pilastres de plantes 3a i 4a :					2.002,47

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 11 Reforç de l'obra dels recolzaments de les bigues de la sala

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
11.1	M	Reforç d'estructura de fàbrica de maó ceràmic, amb grapes metàl·liques. Reforç d'estructura de fàbrica de maó ceràmic mitjançant el cosit amb grapes d'acer corrugat AISI 316, de 8 mm de diàmetre, col·locades cada 100 mm en regates i perforacions prèviament farcides amb injecció amb injecció de resina HIT-HY 270 o equivalent. Inclou: Neteja i preparació de la zona a grapar. Replanteig de la posició de les grapes. Execució de les perforacions. Injecció de resina epoxi. Col·locació amb tascons de les grapes. Retirada dels tascons una vegada endurida la resina. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud d'element de fàbrica, segons documentació gràfica de Projecte o detall d'obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				
			Total m :	2,000	383,17	766,34
11.2	M	Neteja de l'interior de la fissura. Neteja de l'interior de fissura en element de formigó mitjançant injecció d'aire a pressió, quedant l'interior i la superfície a banda i banda de la fissura lliures de pols, restes de pintures, desencofrants o qualsevol material que pugui impedir la correcta adherència del material de segellat superficial. Inclou: Muntatge i preparació de l'equip. Realització de proves per a ajustament dels paràmetres de neteja. Aplicació mecànica del doll d'aire a pressió. Desmuntatge de l'equip. Neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				
			Total m :	2,000	6,58	13,16
11.3	M	Col·locació d'injectors externs, en fissura d'element de pedra. Col·locació d'injectors externs, cada 20 cm, en fissura d'element de pedra, amb adhesiu tixòtrop de dos components a base de resina epoxi, i segellat superficial de la fissura, amb el mateix material, a fi d'evitar la fuga de la beurada durant el procés d'injecció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'injecció de la resina. Inclou: Segellat superficial de la fissura. Replanteig. Fixació dels injectors. Retirada dels injectors. Eliminació del material de segellat sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				
			Total m :	2,000	52,31	104,62
11.4	M	Injecció de resines en fissures, per a reparació estructural. Injecció en fissura amb beurada fluida de dos components a base de resina epoxi, (rendiment: 0,5 kg/m), aplicada mitjançant equip d'injecció a baixa pressió, per a reparació estructural en element de pedra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la neteja de l'interior de la fissura ni la col·locació dels injectors. Inclou: Prebarrejat dels components de la resina. Connexió de la mànega amb els injectors. Injecció mecànica de la beurada. Desconnexió de la mànega. Neteja superficial. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				
			Total m :	2,000	22,00	44,00

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 11 Reforç de l'obra dels recolzaments de les bigues de la sala

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
11.5	M²	Reparació estructural de murs de fàbrica, amb malla de fibra de vidre i morter de ciment. Reparació estructural de mur de fàbrica amb morter tipus Planitop HDM Restauro o equivalent, bicomponent reforçat amb fibres, color gris, aplicat manualment, amb acabat llis, en dues capes, de 10 mm de gruix total; reforçat amb malla de fibra de vidre tipus Mapegrid G 220 o equivalent, antiàlcalis, amb un contingut mínim de zirconi del 17%, de 21x21 mm de mòdul de malla, de 220 g/m² de massa superficial. Inclou: Aplicació de la primera capa de morter. Col·locació de la malla. Aplicació de la segona capa de morter. Execució de l'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m² :	1,800	171,21	308,18
11.6	M²	Restitució de cala. Restitució de cala a mur de fàbrica amb morter i rasilles aplicat manualment, amb acabat llis, en dues capes, de 10 mm de gruix total, enguixat i pintat Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i cort de taulons. Col·locació dels puntals. Instal·lació i posta en càrrega de l'estintolament. Desmuntatge i retirada de l'estintolament després de la finalització de les obres. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m² :	0,500	171,21	85,61
11.7	M²	Estintolament de llosa d'escala. Execució d'estintolament de llosa d'escala, compost per 2 puntals metàl·lics telescòpics de 3 m d'altura, amortitzables en 150 usos i taulers de fusta de pi, amortitzables en 10 usos. Inclús mitjans d'elevació, posada en càrrega i retirada de l'estintolament després del seu ús, anivellació, fixació amb claus d'acer, minves i talls. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i cort de taulons. Col·locació dels puntals. Instal·lació i posta en càrrega de l'estintolament. Desmuntatge i retirada de l'estintolament després de la finalització de les obres. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m² :	6,000	48,29	289,74
11.8	U	Lloguer de bastida tubular de façana. Lloguer, durant 15 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 50 m², considerant com a superfície de façana la resultant del producte de la projecció en planta del perímetre més sortint de la façana per l'altura màxima de treball de la bastida. Inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m² de façana i 15 dies naturals.	Total U :	1,000	91,21	91,21

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 11 Reforç de l'obra dels recolzaments de les bigues de la sala

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
11.9	U	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular de façana. Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 50 m², segons plànols de muntatge, considerant una distància màxima de 20 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge. Inclús muntatge i desmuntatge de xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%, accessoris, sistemes de protecció, ancoratges i reposicions. Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superfície de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.			
		Total U :	1,000	451,14	451,14
11.10	U	Transport i retirada de bastida tubular de façana. Transport i retirada de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 50 m². Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	1,000	125,25	125,25
11.11	U	Lloguer de torre de treball mòbil. Lloguer, durant 10 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.			
		Total U :	1,000	75,87	75,87
11.12	U	Transport i retirada de torre de treball mòbil. Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	0,200	381,43	76,29
Parcial N° 11 Reforç de l'obra dels recolzaments de les bigues de la sala :					2.431,41

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 12 Reforç i segellat de paret mitgera sud-est

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
12.1	U	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular de façana. Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 50 m ² , segons plànols de muntatge, considerant una distància màxima de 80 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge. Inclús muntatge i desmuntatge de xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%, accessoris, sistemes de protecció, ancoratges i reposicions. Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superfície de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.			
		Total U :	1,000	619,39	619,39
12.2	U	Lloguer de bastida tubular de façana. Lloguer, durant 15 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 50 m ² , considerant com a superfície de façana la resultant del producte de la projecció en planta del perímetre més sortint de la façana per l'altura màxima de treball de la bastida. Inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m ² de façana i 15 dies naturals.			
		Total U :	1,000	91,88	91,88
12.3	U	Transport i retirada de bastida tubular de façana. Transport i retirada de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 50 m ² . Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	1,000	126,16	126,16
12.4	U	Ancoratge químic estructural en mur de maó ceràmic, mitjançant cartutx d'injecció de resina. Ancoratge químic estructural realitzat sobre fabrica de maó ceràmic, mitjançant perforació de 16 mm de diàmetre i 300 mm de profunditat, reblert de l'orifici amb injecció de resina HIT-HY 270 o equivalent, amb tamís previ i posterior inserció de vareta roscada, femella i volandera d'acer inoxidable A4-70, segons UNE-EN ISO 3506-1, de 12 mm de diàmetre i 300 mm de longitud. Inclou: Replanteig de la posició de l'ancoratge. Execució de la perforació. Neteja de la pols resultant. Preparació del cartutx. Colocació de tamís. Injecció de la resina. Inserció de l'element de fixació. Aplicació del parell de collament amb clau dinamomètrica. Neteja de les restes sobrants. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	30,000	26,78	803,40

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 12 Reforç i segellat de paret mitgera sud-est

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
12.5	M	Reparació d'esquerda o junta en estructura de fàbrica de maó ceràmic, amb morter. Reparació d'esquerda o junta en estructura de fàbrica de maó ceràmic mitjançant el segellat amb morter bastard de ciment CEM II/A-P 32,5 R, cal i sorra; confeccionat en obra. Inclou: Neteja i preparació de la zona a tractar. Repicat i sanejat en elements inestables. Neteja de juntes. Segellat de juntes i fissures amb morter. Retirada i arplegat de enderroc. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Total m :	4,000	47,04	188,16
		Parcial N° 12 Reforç i segellat de paret mitgera sud-est :			1.828,99

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 13 Gestió de residus

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
13.1	U	Neteja final d'obra. Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 70 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	1,000	478,95	478,95
13.2	M³	Transport de residus inerts amb camió. Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.			
		Total m³ :	22,640	11,41	258,32
13.3	M³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat. Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.			
		Total m³ :	22,640	20,06	454,16
		Parcial N° 13 Gestió de residus :			1.191,43

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 14 Control de qualitat

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
14.1	U	Assaig de soldadura amb ultasons Assaig no destructiu a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una unió soldada en estructura metàl·lica, mitjançant ultrasons per a la determinació dels defectes interns de la unió, segons NF EN 1714. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de l'assaig. Redacció d'informe del resultat del assaig realitzat. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'assaigs realitzats per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	5,000	37,19	185,95
14.2	U	Assaig de soldadures amb partícules magnètiques i líquids penetrants. Assaig no destructiu a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una unió soldada en estructura metàl·lica, mitjançant partícules magnètiques per a la determinació de les imperfeccions superficials de la unió, segons UNE-EN ISO 17638, líquids penetrants per a la determinació de les imperfeccions superficials de la unió, segons UNE-EN ISO 3452-1. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de l'assaig. Redacció d'informe del resultat del assaig realitzat. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'assaigs realitzats per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	15,000	63,46	951,90
		Parcial N° 14 Control de qualitat :			1.137,85

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 15 Seguretat i salut

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
15.1	Pa	Mitjans de seguretat i salut Mitjans de seguretat i salut			
			Total Pa :	1,000	5.000,00
					5.000,00
			Parcial N° 15 Seguretat i salut :		5.000,00

Projecte: OBRA_URGENCIA_1
Promotor:
Situació:

V Pressupost

Capítol N° 16 Requeriments serveis territorials

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
16.1	Pa	Requeriments serveis territorials requeriments serveis territorials			
			Total Pa :	1,000	3.000,00
			Parcial N° 16 Requeriments serveis territorials :		3.000,00

Capítol	Import (€)
1 Estructura RB1	14.337,34
2 Estructura RB2	7.107,04
3 Estructura RB3	12.943,16
4 Daus de recolzament de bigues	1.029,53
5 Reforc de biguetes de fusta	1.001,59
6 Reforc de columnes i llindes de pedra	5.271,31
7 Substitució de biguetes sp-1, zona entrada	10.993,17
8 Reparació pilar sp-1 sota balustrada	598,17
9 Reforç pilastres i pilars de plantes 1a i 2a	23.332,09
10 Reforç de cap de pilars i pilastres de plantes 3a i 4a	2.002,47
11 Reforç de l'obra dels recolzaments de les bigues de la sala	2.431,41
12 Reforç i segellat de paret mitgera sud-est	1.828,99
13 Gestió de residus	1.191,43
14 Control de qualitat	1.137,85
15 Seguretat i salut	5.000,00
16 Requeriments serveis territorials	3.000,00
Pressupost d'execució de material (PEM)	93.205,55
13% de despeses generals	12.116,72
6% de benefici industrial	5.592,33
Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI)	110.914,60
21% IVA	23.292,07
Pressupost d'execució per contracta amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	134.206,67

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CENT TRENTA-QUATRE MIL DOS-CENTS SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS.

10. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS D'OBRA

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**

R. D. 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

tipus
quantitats
codificació

Decisió 2014/955/UE Codificació residus LER

R. D. 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

D. 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.

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Obres d'urgència de reforç estructural		
Situació:	Rambla nova num.46		
Municipi:	Tarragona	Comarca:	Tarragonès

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER	Pes	Volum
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		
	NO	NO	NO	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
obra de fàbrica 170102	0.542	0.000	0.512	0.000
formigó 170101	0.084	0.900	0.062	0.360
petris 170107	0.052	2.937	0.082	2.028
metalls 170407	0.004	0.293	0.001	0.035
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	0.240	0.004	0.200
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	4.37 t	0.7544	2.62 m³

Residus de construcció

Codificació residus LER	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
sobrants d'execució	0.0500	28.5267	0.0896	29.7507
obra de fàbrica	170102	0.0150	12.1680	0.0407
formigó	170101	0.0320	12.1115	0.0261
petris	170107	0.0020	2.6107	0.0118
guixos	170802	0.0039	1.3044	0.0097
altres		0.0010	0.3322	0.0013
embalatges		0.0380	1.4173	0.0285
fustes	170201	0.0285	0.4009	0.0045
plàstics	170203	0.0061	0.5248	0.0104
paper i cartró	170904	0.0030	0.2757	0.0119
metalls	170407	0.0004	0.2159	0.0018
totals de construcció		29.94 t		39.23 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. Si durant l'execució de l'obra es detecten terres contaminades o altres residus perillosos, s'actualitzarà el Pla de Gestió de Residus.

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	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	-
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	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0.00 t	0.00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0.00 t	0.00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0.29 t	0.03 m ³
altres :	0.00 t	0.00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0.29 t	0.03 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0.0	0.00	0.00	0.00
grava i sorra solta	0.0	0.00	0.00	0.00
argiles	0.0	0.00	0.00	0.00
terra vegetal	0.0	0.00	0.00	0.00
pedraplé	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	13.01	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	12.17	no	inert
Metalls	2	0.51	no	no especial
Fusta	1	0.40	no	no especial
Vidres	1	0.00	no	no especial
Plàstics	0.50	0.52	si	no especial
Paper i cartró	0.50	0.28	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclòsos 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	Contenedor per Formigó	no si
	Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)	no si
No especials	Contenedor per Metalls	no no
	Contenedor per Fustes	no no
	Contenedor per Plàstics	si si
	Contenedor per Vidre	no no
	Contenedor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenedor 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				-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				-
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
Residu de la construcció	Diposit controlat Tarragona	CTRA. CAMP NÀSTIC	E-428.97	
		43005 TARRAGONA		

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 €/m ³
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³
Contenidors de 5 m ³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³

* 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	m ³ (+20%)	12.00 €/m ³	5.00 €/m ³	runa neta 5.00 €/m ³	runa bruta 70.00 €/m ³
Terres	0.00	-	-	0.00	
Terres contaminades	0.00	-	-		0.00
Construcció	m ³ (+35%)			runa neta 4.00 €/m ³	runa bruta 15.00 €/m ³
Formigó	12.17	146.00	60.83	48.67	-
Maons i ceràmics	18.25	219.00	91.25	73.00	-
Petris barrejats	8.03	-	40.15	-	120.44
Metalls	0.85	-	4.27	-	12.81
Fusta	2.02	-	10.09	-	30.27
Vidres	0.00	-	-	-	0.00
Plàstics	4.64	55.69	23.20	18.56	-
Paper i cartó	5.33	-	26.64	-	79.91
Guixos i no especials	5.21	-	26.06	-	78.17
Altres	0.00	0.00	-	-	-
Perillosos Especials	0.00	0.00	-	-	0.00
	56.50	420.69	282.49	140.23	321.59

Elements Auxiliars

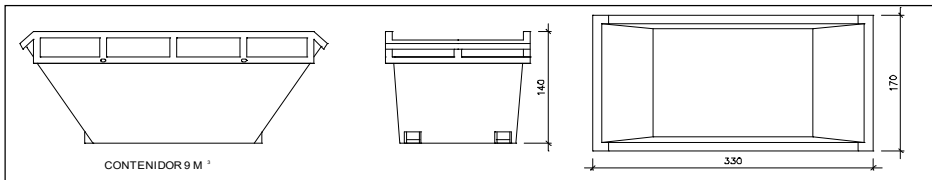
Casetes d'emmagatzematge	0.00
Compactadores	0.00
Matxucadora de petris	0.00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0.00
	0.00
	0.00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : **1,165.00 €**

El volum dels residus és de : **56.50 m³**

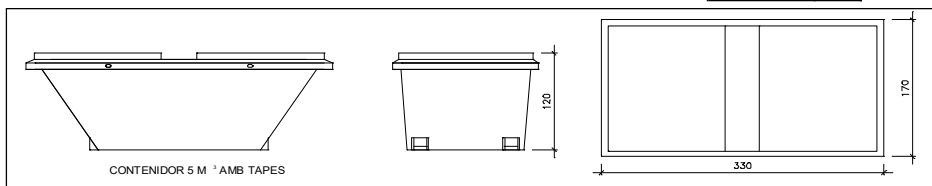
El pressupost de la gestió de residus és de : 1,165.00 euros

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



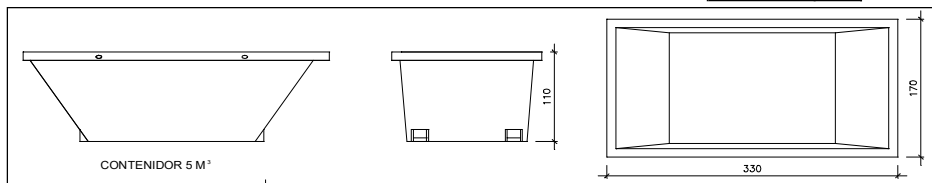
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

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



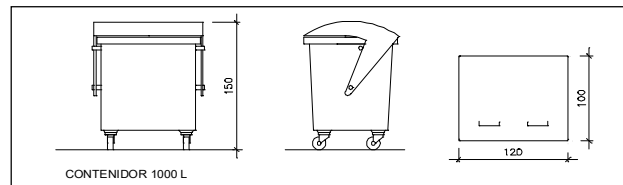
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

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



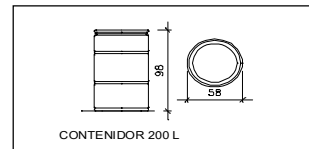
Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

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



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

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



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

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

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

plec de condicions
tècniques

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0.00 T		0.00 T
Total construcció i enderroc (tones)	34.02 T	0.00 %	34.02 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0.00 euros
Residus de construcció i enderroc **	34.02 T	11 euros/T	374.22 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			34.0 Tones
		Total dipòsit ***	374.22 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 consiren residu i per tant NO s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

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

***Dipòsit mínim 150€

11. MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT

Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte: Obres d'urgència de reforç estructural

Emplaçament		
Adreça: Rambla Nova num 46		
Codi Postal:	Municipi: Tarragona	
Urbanització:	Parcel·la:	

Promotor	
Nom: Ajuntament de Tarragona	DNI/NIF: P4315000B
Adreça: Plaça de la Font, núm. 1	
Codi Postal: 43003	Municipi: Tarragona

Autor/s projecte				
Nom: : Josep Lluís Serven Pasqual	Núm. col.:			
	22.512/6 COAC			
L'arquitecte/es:				
Signatura/es				
Lloc i data:	De la signatura electrònica	a	de	de

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 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:
Públic, Equipament cultural	Planta baixa i planta soterrani

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.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigida.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme kN/m ² -(Kg/m ²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives	Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–	
		Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–	
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)	
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	–		
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)		
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	–
F	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1– (100)	2 – (200)	–
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20°	1– (100)	2– (200)	–
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40°	0	2 – (200)	–
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)				–	2 – (200)
zones privades				1– (100)	–	–

Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals	zones públiques	3 – (300)	–	–
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)		–	–
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)		–	–
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?			SI	NO

Característiques de vehicles especials:

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
Coberta inclinada a dos aigües / manteniment	

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.

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 (juntes, 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, lluernes, 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 (juntes 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).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes 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 aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, 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.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els desprendiments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Tancar portes i finestres.
 - Plegar i desmuntar els tendals.
 - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
 - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
 - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
 - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcta circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, 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.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

- Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
- Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
- Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

Evacuació:

- Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entregui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
- En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entregui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
- No utilitzi mai els ascensors.
- Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els esorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

12. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.	4
2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.	6
2.1. Normativa de caràcter general	6
2.2. X. Control de qualitat i assaigs	9
2.2.1. XE. Estructures de formigó	10
2.2.2. XM. Estructures metàl·liques	10
2.2.3. XS. Estudis geotècnics	10
3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.	13
4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.	15
5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.	29
6. VALORACIÓ ECONÒMICA	31

1. INTRODUCCIÓ.

1. INTRODUCCIÓ.

El Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) estableix les exigències bàsiques de qualitat que han de complir els edificis, incloses les seves instal·lacions, per satisfer els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat.

El CTE determina, a més, que aquestes exigències bàsiques han de complir-se en el projecte, la construcció, el manteniment i la conservació dels edificis i les seves instal·lacions.

La comprovació del compliment d'aquestes exigències bàsiques es determina mitjançant una sèrie de controls: el control de recepció en obra dels productes, el control d'execució de l'obra i el control de l'obra acabada.

Es redacta el present Pla de control de qualitat com a annex del projecte, a fi de donar compliment a l'establert a l'Annex I de la part I del CTE, a l'apartat corresponent als Annexos de la Memòria, havent estat elaborat atenent a les prescripcions de la normativa d'aplicació vigent, a les característiques del projecte i a l'estipulat en el Plec de Condicions del present projecte.

Aquest annex del projecte no és un element substancial del mateix, ja que tot el seu contingut queda suficientment referenciat en el corresponent Plec de Condicions Tècniques Particulars del projecte.

El control de qualitat de les obres inclou:

- El control de recepció en obra dels productes.
- El control d'execució de l'obra.
- El control de l'obra acabada.

Per a això:

- 1) El director de l'execució de l'obra recopilarà la documentació del control realitzat, verificant que és conforme a l'establert en el projecte, els seus annexos i les seves modificacions.
- 2) El constructor recaptarà dels subministradors de productes i facilitarà al director d'obra i al director de l'execució de l'obra la documentació dels productes anteriorment assenyalada, així com les seves instruccions d'ús i manteniment, i les garanties corresponents quan escaigui.
- 3) La documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cadascuna de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritzés el director de l'execució de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

Una vegada finalitzada l'obra, la documentació del seguiment del control serà dipositada pel director de l'execució de l'obra, en el Col·legi Professional corresponent o, si escau, en l'Administració Pública competent, que asseguri la seva tutela i es comprometi a emetre certificacions del seu contingut als qui acreditin un interès legítim.

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

2.1. Normativa de caràcter general

NORMATIVA DE CARÀCTER GENERAL

Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 6 de noviembre de 1999

Texto consolidado. Última modificación: 15 de julio de 2015

Modificada per:

Ley de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Ley 10/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Ley de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de noviembre de 2017

Modificada per:

Medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores: de seguros privados, de planes y fondos de pensiones, del ámbito tributario y de litigios fiscales

Real Decreto Ley 3/2020, de 4 de febrero, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 5 de febrero de 2020

Modificada per:

Ley de calidad de la Arquitectura

Ley 9/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Código Técnico de la Edificación (CTE)

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificat per:

Aprobación del documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Correcció d'errors:

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 20 de diciembre de 2007

Correcció d'errors:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 18 de octubre de 2008

Modificat per:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificat per:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificat per:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

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

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificat per:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural
Situació Rambla Nova 46
Promotor Ajuntament de Tarragona

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I

Disposiciones generales, condiciones técnicas y administrativas, exigencias básicas, contenido del proyecto, documentación del seguimiento de la obra y terminología.

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Correcció d'errors:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificat per:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificat per:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

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

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificat per:

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Ley 32/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 19 de octubre de 2006

Desenvolupat per:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

Modificada per:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Modificada per:

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios

Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 2 de junio de 2021

2.2. X. Control de qualitat i assaigs

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

2.2.1. XE. Estructuras de formigó

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

2.2.2. XM. Estructuras metàl·liques

DB-SE-A Seguridad estructural: Acero

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-A.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

2.2.3. XS. Estudis geotècnics

DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-C.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre els materials, s'estableixen les condicions de subministrament; recepció i control; conservació, emmagatzematge i manipulació, i recomanacions per al seu ús en obra, de tots aquells materials utilitzats en l'obra.

El control de recepció abastarà assaigs de comprovació sobre aquells productes als que així se'ls exigeixi en la reglamentació vigent. Aquest control s'efectuarà sobre el mostreig del producte, sotmetent-se a criteris d'acceptació i rebuig i adoptant-se les decisions allà determinades.

El director d'execució de l'obra cursarà instruccions al constructor perquè aporti els certificats de qualitat i el marcat CE dels productes, equips i sistemes que s'incorporin a l'obra.

4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre l'execució per unitat d'obra, s'enumeren les fases de l'execució de cada unitat d'obra.

Les unitats d'obra són executades a partir de materials (productes) que han passat el seu control de qualitat, per la qual cosa la qualitat dels components de la unitat d'obra queda acreditada pels documents que els avalen, no obstant això, la qualitat de les parts no garanteix la qualitat del producte final (unitat d'obra).

En aquest apartat del Pla de control de qualitat, s'estableixen les operacions de control mínimes a realitzar durant l'execució de cada unitat d'obra, per a cadascuna de les fases d'execució descrites en el Plec, així com les proves de servei a realitzar a càrrec i compte de l'empresa constructora o instal·ladora.

Per poder avalar la qualitat de les unitats d'obra, s'estableix, de manera orientativa, la freqüència mínima de control a realitzar, incloent els aspectes més rellevants per a la correcta execució de la unitat d'obra, a verificar per part del director d'execució de l'obra durant el procés d'execució.

A continuació es detallen els controls mínims a realitzar pel director d'execució de l'obra, i les proves de servei a realitzar pel contractista, al seu càrrec, per a cadascuna de les unitats d'obra:

DEA020 Demolició de forjat metàl·lic.

18,00 m²

DEC042 Obertura de cavitat en mur de maçoneria.

4,00 U

FASE	1	Demolició de l'element.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Ordre dels treballs.	1 per forjat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	2	Retirada i arreplegat de enderrocs.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Aplec.	1 per forjat	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.	

DIC101 Desmuntatge d'instal·lació d'aire condicionat.

1,00 U

FASE	1	Classificació i etiquetatge.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Identificació.	1 per unitat	■ Absència d'etiqueta.	

FASE	2	Aplec dels materials a reutilitzar.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Aplec.	1 per unitat	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió.	

FASE	3	Retirada i aplec de les restes d'obra.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Aplec.	1 per unitat	<ul style="list-style-type: none">■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió.■ S'han abocat en l'exterior del recinte.

DRT020 Demolició de fals sostre continu de plaques de guix o d'escaiola. **18,00 m²**

DRF020 Eliminació de revestiment de guix. **120,00 m²**

FASE	1	Retirada i arreplegat de enderrocs.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Aplec.	1 per fals sostre	<ul style="list-style-type: none">■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió.■ S'han abocat en l'exterior del recinte.	

EAE030 Acer en estructura de reforç. **650,00 kg**

EAE030b Acer en estructura de plataforma de treball. **300,00 kg**

EAE030c Acer en estructura de plataforma de treball. **600,00 kg**

FASE	1	Col·locació i fixació provisional dels perfils.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Tipus de perfil.	1 per plataforma	<ul style="list-style-type: none">■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	2	Execució de les unions soldades.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Cordó de soldadura.	1 cada 3 recolzaments	<ul style="list-style-type: none">■ Gruix de gorja diferent a l'especificat en el projecte.■ Cordó discontinu.	

EAF010 Sostre de biguetes metàl·liques. **18,00 m²**

FASE	1	Replanteig del sistema d'encofrat.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Geometria del perímetre.	1 cada 250 m ² de forjat	<ul style="list-style-type: none">■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.2	Cotes de recolzament del tauler de fons.	1 cada 250 m ² de forjat	<ul style="list-style-type: none">■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.3	Distància vertical entre els traços de nivell de dues plantes consecutives.	1 cada 250 m ² de forjat	<ul style="list-style-type: none">■ Fora de les toleràncies entre eixos reals i de replanteig.	
1.4	Diferència entre traços de nivell de la mateixa planta.	1 cada 250 m ² de forjat	<ul style="list-style-type: none">■ Fora de les toleràncies entre eixos reals i de replanteig.	

FASE	2	Muntatge del sistema d'encofrat.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Planitud dels taulers.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Variacions superiors a ±5 mm/m.
2.2	Resistència i rigidesa.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Manca de rigidesa i resistència per suportar sense assentaments ni deformacions perjudicials les accions produïdes pel formigonat de la peça.
2.3	Neteja.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Presència de restes en les superfícies interiors de l'encofrat.
2.4	Estanquitat.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Manca d'estanquitat per a impedir pèrdues apreciables de beurada, donat la manera de compactació previst.
2.5	Disposició i característiques del sistema d'apuntalament.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Replanteig de la geometria de la planta.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Geometria de la planta, voladissos i zones de gruix variable.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2	Situació de buits, junts estructurals i discontinuïtats.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.3	Disposició dels diferents elements que componen el forjat.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	4	Presentació de les biguetes.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Tipus de biguetes i col·locació de les mateixes.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.2	Separació entre biguetes.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.3	Neteja de la superfície de les biguetes.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Presència de restes d'àcids o grasses.

FASE	5	Execució de les unions soldades.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Lliurament de les biguetes.	1 cada 10 recolzaments	■ Variacions superiors a ±10 mm.
5.2	Cordó de soldadura.	1 cada 3 recolzaments	■ Gruix de gorja diferent a l'especificat en el projecte. ■ Cordó discontinu.

FASE	6	Col·locació de revoltos.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Tipus de revoltos i col·locació d'aquests.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
6.2	Zones de massissat.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Invasió de zones de massissat per revoltos.

FASE	7	Col·locació de les armadures amb separadors homologats.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1	Disposició de les armadures.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
7.2	Separació entre armadures i separació entre cercols.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Variacions superiors al 10%.
7.3	Disposició i longitud d'empalmaments, solapaments i ancoratges.	1 en general	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
7.4	Disposició i solapaments de la malla electrosoldada.	1 en general	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
7.5	Recobriments.	1 en general	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	8	Abocament i compactació del formigó.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1	Neteja i regat de les superfícies abans de l'abocament del formigó.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Existència de restes o elements adherits a la superfície encofrant que puguin afectar a les característiques del formigó.
8.2	Cantell total del forjat.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Inferior a 25 = 20+5 cm.
8.3	Condicions d'abocament del formigó.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.
8.4	Situació de junts estructurals.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Falta d'independència dels elements en junts estructurals.
8.5	Juntes de retracció, en formigonat continu.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Separació superior a 16 m, en qualsevol direcció.

FASE	9	Reglejat i anivellació de la capa de compressió.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
9.1	Gruix.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Variacions superiors a 10 mm per excés o 5 mm per defecte.
9.2	Planitud.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Variacions superiors a ±20 mm, amidades amb regla de 2 m.

FASE	10	Curat del formigó.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
10.1	Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	11	Desmuntatge del sistema d'encofrat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
11.1	Període mínim de desmuntatge del sistema d'encofrat en funció de l'edat, resistència i condicions d'endurit.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
11.2	Aspecte superficial del formigó endurit.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Presència a la seva superfície de fissures o barraques amb aflorament d'àrids o armadures.
11.3	Fletxes i contrafletxes.	1 cada 250 m ² de forjat	■ Fora dels marges de tolerància especificats en el projecte.

EFY020 Reforç d'estructura de fàbrica de maó ceràmic, amb grapes metàl·liques. 1,00 m

EFY020b Reparació d'esquerda o junta en estructura de fàbrica de maó ceràmic, amb 4,00 m morter.

FASE	1	Retirada i arreplegat de enderrocs.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Aplec.	1 per mur	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.

EFY036 Restitució de cala. 0,50 m²

EFY036b Reparació estructural de murs de fàbrica, amb morter de ciment. 2,00 m²

FASE	1	Aplicació de la primera capa de morter.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Gruix de la primera capa.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 5 mm en algun punt.

FASE	2	Col·locació de la malla.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Cavalcaments.	1 cada 100 m ²	■ Inferiors a 5 cm.

FASE	3	Aplicació de la segona capa de morter.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Gruix de la segona capa.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 5 mm en algun punt.

EHH010 Reforç de pilar de ceràmica, mitjançant recrescut amb formigó armat. 96,00 m

EHH010b Reforç de pilar de ceràmica, mitjançant recrescut amb formigó armat. 5,50 m

FASE	1	Neteja de la superfície de formigó.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Estat de la superfície de formigó.	1 per reforç	■ Presència de pols.

FASE	2	Col·locació de les armadures de reforç.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Disposició de les armadures.	1 per reforç	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.2	Separació entre armadures i separació entre cercols.	1 per reforç	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.3	Longitud de solapament de les armadures longitudinals.	1 per reforç	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.4	Separadors i recobriments.	1 per reforç	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Abocat del formigó.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Condicions d'abocament del formigó.	1 per reforç	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.	

EHY010 Farcit amb morter a base de ciment, modificat amb polímers. 1,85 m²

EHY010b Farcit amb morter a base de ciment, modificat amb polímers. 1,85 m²

EHY010c Reparació estructural de cara de pilar de formigó armat, amb morter a base 1,80 m² de ciment, modificat amb polímers.

FASE	1	Preparació de la mescla.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Temps de pastat de la mescla.	1 cada 100 m ²	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant. ■ No s'ha aconseguit una pasta homogènia i sense grumolls.	

FASE	2	Curat.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Temps de curat.	1 cada 100 m ²	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.	

EHY025b Reparació estructural d'elements de pedra, amb morter a base de resina 4,46 m² epoxi.

FASE	1	Preparació de la mescla.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Temps de pastat de la mescla.	1 cada 100 m ²	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.	

EHY060 Transport, posta en obra i retirada d'equip complet per a injecció de resines. 1,00 U

FASE	1	Transport a l'obra.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Càrrega sobre camió.	1 per camió	■ El camió supera la massa màxima autoritzada.

EHY065 Injecció de resines en fissures, per a reparació estructural.

10,00 m

FASE	1	Connexió de la mànega amb els injectors.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Separació entre injectors.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 20 cm. ■ Superior a 30 cm.

FASE	2	Injecció mecànica de la beurada.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Ordre d'injecció en les fissures verticals.	1 cada 100 m ²	■ No s'ha començat per la part inferior cap a la superior.

EHS012 Sistema d'encofrat reutilitzable per a pilar rectangular o quadrat.

24,00 m²

EHS012b Sistema d'encofrat reutilitzable per a pilar rectangular o quadrat.

11,00 m²

FASE	1	Replanteig.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Disposició dels elements components de la superfície encofrant.	1 cada 10 pilars i no menys de 1 per planta	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.

FASE	2	Muntatge del sistema d'encofrat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Aplicació del líquid desencofrant.	1 cada 10 pilars i no menys de 1 per planta	■ Manca d'uniformitat.
2.2	Disposició i dimensions dels matavius.	1 cada 10 pilars i no menys de 1 per planta	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.3	Aplomat del conjunt.	1 cada 10 pilars i no menys de 1 per planta	■ Desplom superior a 0,5 cm/m.
2.4	Resistència i rigidesa.	1 cada 10 pilars i no menys de 1 per planta	■ Manca de rigidesa i resistència per suportar sense assentaments ni deformacions perjudicials les accions produïdes pel formigonat de la peça.
2.5	Neteja.	1 cada 10 pilars i no menys de 1 per planta	■ Presència de restes en les superfícies interiors de l'encofrat.
2.6	Estanquitat.	1 cada 10 pilars i no menys de 1 per planta	■ Manca d'estanquitat per a impedir pèrdues apreciables de beurada, donat la manera de compactació previst.
2.7	Disposició i característiques del sistema d'apuntament.	1 cada 10 pilars i no menys de 1 per planta	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Desmuntatge del sistema d'encofrat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Període mínim de desmuntatge del sistema d'encofrat en funció de l'edat, resistència i condicions d'endurit.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2	Aspecte superficial del formigó endurit.	1 cada 10 pilars i no menys de 1 per planta	■ Presència a la seva superfície de fissures o barraques amb aflorament d'àrids o armadures.
3.3	Dimensions de la secció.	1 cada 10 pilars i no menys de 1 per planta	■ Variacions superiors a 10 mm per defecte.
3.4	Desplom de l'element formigonat.	1 cada 10 pilars i no menys de 1 per planta	■ Desplom en una planta superior a 1/30 de la dimensió de la secció en la direcció que es controla. ■ Desplom superior a 2 cm en una planta.

FASE	4	Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Neteja.	1 cada 50 m ² d'encofrat	■ Presència de restes en les superfícies interiors de l'encofrat.
4.2	Aplec.	1 cada 50 m ² d'encofrat	■ Falta d'ordre o codificació dels elements del sistema d'encofrat. ■ Falta de protecció dels elements del sistema d'encofrat que garanteixi la seva durada.

EHV016 Sistema d'encofrat per a forjat de formigó.

18,00 m²

FASE	1	Muntatge del sistema d'encofrat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Planitud dels taulers.	1 cada 250 m ² de planta	■ Variacions superiors a ±5 mm/m.
1.2	Resistència i rigidesa.	1 cada 250 m ² de planta	■ Manca de rigidesa i resistència per suportar sense assentaments ni deformacions perjudicials les accions produïdes pel formigonat de la peça.
1.3	Neteja.	1 cada 250 m ² de planta	■ Presència de restes en les superfícies interiors de l'encofrat.
1.4	Estanquitat.	1 cada 250 m ² de planta	■ Manca d'estanquitat per a impedir pèrdues apreciables de beurada, donat la manera de compactació previst.
1.5	Disposició i característiques del sistema d'apuntalament.	1 cada 250 m ² de planta	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Desmuntatge del sistema d'encofrat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Període mínim de desmuntatge del sistema d'encofrat en funció de l'edat, resistència i condicions d'endurit.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.2	Aspecte superficial del formigó endurit.	1 cada 250 m ² de planta	■ Presència a la seva superfície de fissures o barraques amb aflorament d'àrids o armadures.
2.3	Fletxes i contrafletxes.	1 cada 250 m ² de planta	■ Fora dels marges de tolerància especificats en el projecte.
2.4	Guerxes laterals.	1 cada 250 m ² de planta	■ Fora dels marges de tolerància especificats en el projecte.

FASE	3	Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Neteja.	1 cada 50 m ² d'encofrat	■ Presència de restes en les superfícies interiors de l'encofrat.
3.2	Aplec.	1 cada 50 m ² d'encofrat	■ Falta d'ordre o codificació dels elements del sistema d'encofrat. ■ Falta de protecció dels elements del sistema d'encofrat que garanteixi la seva durada.

EHV020 **Dau de formigó armat.**

0,14 m³

FASE	1	Replanteig.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Distància vertical entre els traços de nivell de dues plantes consecutives.	1 cada 250 m ² de planta	■ Fora de les toleràncies entre eixos reals i de replanteig.
1.2	Diferència entre traços de nivell de la mateixa planta.	1 cada 250 m ² de planta	■ Fora de les toleràncies entre eixos reals i de replanteig.
1.3	Replanteig d'eixos.	1 cada 250 m ² de planta	■ Fora de les toleràncies entre eixos reals i de replanteig.

FASE	2	Muntatge del sistema d'encofrat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Planitud dels taulers.	1 cada 250 m ² de planta	■ Variacions superiors a ±5 mm/m.
2.2	Resistència i rigidesa.	1 cada 250 m ² de planta	■ Manca de rigidesa i resistència per suportar sense assentaments ni deformacions perjudicials les accions produïdes pel formigonat de la peça.
2.3	Neteja.	1 cada 250 m ² de planta	■ Presència de restes en les superfícies interiors de l'encofrat.
2.4	Estanquitat.	1 cada 250 m ² de planta	■ Manca d'estanquitat per a impedir pèrdues apreciables de beurada, donat la manera de compactació previst.
2.5	Disposició i característiques del sistema d'apuntament.	1 cada 250 m ² de planta	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Col·locació de les armadures amb separadors homologats.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Disposició de les armadures.	1 cada 250 m ² de planta	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.2	Separació entre armadures i separació entre cercols.	1 cada 250 m ² de planta	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.3	Disposició i longitud d'empalmaments, solapaments i ancoratges.	1 cada 250 m ² de planta	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.4	Separadors i recobriments.	1 cada 250 m ² de planta	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	4	Abocament i compactació del formigó.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Neteja i regat de les superfícies abans de l'abocament del formigó.	1 cada 250 m ² de planta	■ Existència de restes o elements adherits a la superfície encofrant que puguin afectar a les característiques del formigó.
4.2	Condicions d'abocament del formigó.	1 cada 250 m ² de planta	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	5	Curat del formigó.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 cada 250 m ² de planta	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	6	Desmuntatge del sistema d'encofrat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Període mínim de desmuntatge del sistema d'encofrat en funció de l'edat, resistència i condicions d'endurit.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
6.2	Aspecte superficial del formigó endurit.	1 cada 250 m ² de planta	■ Presència a la seva superfície de fissures o barraques amb aflorament d'àrids o armadures.
6.3	Fletxes i contrafletxes.	1 cada 250 m ² de planta	■ Fora dels marges de tolerància especificats en el projecte.

EHW010 Ancoratge químic estructural sobre formigó, mitjançant cartutx d'injecció de 10,00 U resina.

FASE	1	Injecció de la resina.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Aplicació.	1 per unitat	■ La resina no reomple dues terceres parts de la perforació. ■ La perforació no s'ha reomplert des del fons cap a l'exterior.

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

EHW010b Ancoratge químic estructural en mur de maó ceràmic, mitjançant cartutx 30,00 U d'injecció de resina.

EHW010bb Ancoratge químic estructural en mur de maó ceràmic, mitjançant cartutx 9,00 U d'injecció de resina.

FASE	1	Injecció de la resina.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Aplicació.	1 per unitat	<ul style="list-style-type: none">■ La resina no reomple dues tercers parts de la perforació.■ La perforació no s'ha reomplert des del fons cap a l'exterior.	

FASE	2	Aplicació del parell de collament amb clau dinamomètrica.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Temps d'espera.	1 per unitat	<ul style="list-style-type: none">■ Inferior al temps d'enduriment de la resina.	

EPS030c Morter tipus Grout per a ompliment, per abocament, de recolzaments 50,00 I estructurals.

FASE	1	Preparació de la mescla.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Temps de pastat de la mescla.	1 cada 100 m ²	<ul style="list-style-type: none">■ No s'ha aconseguit una pasta fluïda i sense grumolls.	

HYA010 Ajudes de paleta per a execució d'altres oficis.

5,60 m²

FASE	1	Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Segellat.	1 en general	<ul style="list-style-type: none">■ Existència de discontinuïtats o esquerdes.■ Falta d'adherència.	

ICR021 Conducte de llana mineral.

18,00 m²

FASE	1	Replanteig del recorregut dels conductes.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Situació.	1 cada 20 m	<ul style="list-style-type: none">■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.2	Dimensions i traçat.	1 cada 20 m	<ul style="list-style-type: none">■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.3	Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 cada 20 m	<ul style="list-style-type: none">■ No s'han respectat.	

FASE	2	Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Separació entre suports.	1 cada 20 m	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.

FASE	3	Muntatge i fixació de conductes.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Tipus, situació i dimensió.	1 cada 20 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2	Unions i fixacions.	1 cada 20 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	4	Segellat de les unions.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Recobriments i continuïtat.	1 cada 20 m	■ Falta de continuïtat. ■ Cavalcaments inferiors a 2,5 cm.

RSB011 Reomplert de morter lleuger de ciment. 200,00 I

RSB011b Reomplert de morter lleuger de ciment. 290,00 I

FASE	1	Preparació de les juntes perimetrals de dilatació.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Gruix del junt.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 1 cm.
1.2	Reomplert del junt.	1 cada 100 m ²	■ Falta de continuïtat.
1.3	Profunditat del junt.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 35 mm.

FASE	2	Abocat i estesa del morter.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Gruix de la capa.	1 cada 100 m ²	■ Insuficient per a assolir el nivell de suport del paviment.

FASE	3	Reglejat del morter.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Acabat de la superfície.	1 cada 100 m ²	■ Presència de bombolles d'aire.
3.2	Planitud.	1 cada 100 m ²	■ Variacions superiors a ±4 mm, amidades amb regla de 2 m.

FASE	4	Cura del morter.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 cada 100 m ²	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

RSP010 Enrajolat de pedra natural sobre una superfície plana, amb adhesiu. 18,00 m²

FASE	1	Col·locació de les rajoles a punta de paleta.	
------	---	---	--

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Color.	1 cada 400 m ²	■ La col·locació no s'ha realitzat mesclant rajoles de diversos paquets.
1.2	Neteja de la part posterior de la rajola.	1 cada 400 m ²	■ Existència de restes de brutícia.
1.3	Separació entre rajoles.	1 cada 400 m ²	■ Inferior a 0,15 cm. ■ Superior a 0,3 cm.
1.4	Col·locació de les rajoles.	1 cada 400 m ²	■ Presència de buits en l'adhesiu. ■ No s'han col·locat abans de concloure el temps obert de l'adhesiu.

FASE	2	Reblert de juntes de separació entre rajoles.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Aplicació del material de rejuntat.	1 cada 400 m ²	■ No han transcorregut com a mínim 24 hores des de la col·locació del revestiment. ■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.

**5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS
SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.**

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.

A l'apartat del Plec del projecte corresponent a les Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat s'estableixen les verificacions i proves de servei a realitzar per l'empresa constructora o instal·ladora, per comprovar les prestacions finals de l'edifici; sent al seu càrrec el cost de les mateixes.

Es realitzaran tant les proves finals de servei prescrites per la legislació aplicable, contingudes en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA redactat pel director d'execució de l'obra, com les indicades en el Plec de Prescripcions Tècniques del projecte i les que pogués ordenar la direcció facultativa durant el transcurs de l'obra.

6. VALORACIÓ ECONÒMICA

Projecte Obres d'urgència de reforç estructural

Situació Rambla Nova 46

Promotor Ajuntament de Tarragona

6. VALORACIÓ ECONÒMICA

Atenent a l'establert en l'Art. 11 de la LOE, és obligació del constructor executar l'obra amb subjecció al projecte, al contracte, a la legislació aplicable i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra, a fi d'aconseguir la qualitat exigida en el projecte, acreditant mitjançant l'aportació de certificats, resultats de proves de servei, assaigs o altres documents, aquesta qualitat exigida.

El cost de tot això és a càrrec i compte del constructor, sense que sigui necessari pressupostar-ho de manera diferenciada i específica en el capítol "Control de qualitat i Assaigs" del pressupost d'execució material del projecte.

Traducció En aquest capítol s'indiquen aquells altres assaigs o proves de servei que han de ser realitzats per entitats o laboratoris de control de qualitat de l'edificació, degudament homologats i acreditats, diferents i independents dels realitzats pel constructor. El pressupost estimat en aquest Pla de control de qualitat de l'obra, sense perjudici del previst en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA, a confeccionar pel director d'execució de l'obra, ascendeix a la quantitat de 1.137,85 Euros.

A continuació es detalla el capítol de Control de qualitat i Assaigs del Pressupost d'Execució material (PEM).

Nº U	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	TOTAL
1	U Assaig de soldadures amb partícules magnètiques i líquids penetrants.	15,00	63,46	951,90
2	U Assaig de soldadura amb ultrasons	5,00	37,19	185,95
TOTAL:				1.137,85

13. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Obres d'urgència de reforç estructural

Emplaçament: Rambla Nova num 46

Superfície construïda: 1073m²

Promotor: Ajuntament de Tarragona.

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Josep Lluís Serven Pasqual

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Josep Lluís Serven Pasqual

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:

Característiques del terreny: *no es tenen dades*

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: edifici de planta soterrani, planta baixa i quatre plantes pis.

Instal·lacions de serveis públics: existeixen xarxes públiques d'enllumenat , aigua i sanejament

Tipologia de vials: Rambla Nova

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats a les empreses contractistes i sots-contractistes (art. 11è).

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions a les persones que treballen a l'obra

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut de les persones treballadores
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteix en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebí una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Mitjans i maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades

- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes

- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Coberta

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots

- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut de les persones que treballen a l'obra sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió

- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris
- Adoptar mesures adients de protecció de les persones treballadores en front de qualsevol risc relacionat amb fenòmens meteorològics adversos, incloses les temperatures extremes

Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat

- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar les persones accidentades. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat de les possibles persones accidentades.

7. NORMATIVA APLICABLE

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)

DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Tarragona, Novembre de 2025

Josep Lluís Serven Pascual, arquitecte