

# Projecte executiu de revestiments de la sala Mozart, 3a fase

Memòria

Pressupost

Plecs de Condicions Tècniques

Plànols

**Arquitecta**

Núria Llaverias I Baqués

Octubre de 2022



Ajuntament  
de Calella



## **ÍNDEX**

1

### **1 Memòria**

#### **1.1 Memòria descriptiva i justificativa (MD)**

2

##### **MD1. Dades preliminars del projecte**

2

Identificació i agents del projecte

##### **MD2. Informació prèvia i paràmetres d'origen**

3

a) Antecedents

b) Descripció de les característiques de l'entorn

c) Propietat del sol i dades urbanístiques

d) Localització i característiques dels serveis existents

e) Dades de l'edifici existent

f) Proves realitzades

g) Les principals mancances observades

h) Quadre de superfícies actuals

##### **MD3. Objectius de la intervenció**

7

##### **MD4. Descripció del projecte**

7

Tipus d'obra

Programa de necessitats

Descripció general de l'actuació

Quadre de superfícies del projecte

##### **MD5. Memòria d'enderrocs i residus de la construcció**

10

#### **1.2 Memòria constructiva (MC)**

24

MC1. Treballs previs

MC2. Sustentació de l'edifici

MC3. Sistema estructural

MC4. Sistema envoltant

MC5. Sistema compartimentació

MC6. Sistema d'acabats i revestiments

MC7. Sistema de condicionament i instal·lacions

MC8. Equipament

MC9. Urbanització

|       |                                                                 |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1.3   | Manifestació expressa i justificada obra completa o fraccionada | 25 |
| 1.4   | Proposta de classificació del contractista                      | 26 |
| 1.5   | Revisió de preus                                                | 26 |
| 1.6   | Programa de desenvolupament dels treballs de l'obra             | 26 |
| 1.7   | Resum del pressupost                                            | 27 |
| 2     | <b>Compliment CTE</b>                                           | 28 |
| CTE.1 | SE. Seguretat estructural                                       |    |
| CTE.2 | SU. Seguretat d'utilització                                     |    |
| CTE.3 | SI. Seguretat en cas d'incendi                                  |    |
| CTE.4 | HS. Salubritat                                                  |    |
| CTE.5 | HR. Protecció contra el soroll                                  |    |
| CTE.6 | HE. Estalvi d'energia                                           |    |
| 3     | <b>Annexos a la memòria</b>                                     | 33 |
| 3.1   | Programa de control de qualitat                                 |    |
| 3.2   | Estudi de seguretat i salut                                     |    |
| 3.3   | Instruccions d'ús i manteniment                                 |    |
| 3.4   | Annex normativa d'obligat compliment                            |    |
| 3.5   | Estudi acústic                                                  |    |
| 3.10  | Materials i equips                                              |    |
| 4     | <b>Pressupost</b>                                               | 62 |
| 5     | <b>Plec de condicions</b>                                       | 68 |
| 6     | <b>Plànols</b>                                                  | 86 |

# 1. MEMÒRIA

## 1.1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA I JUSTIFICATIVA (MD)

### MD1 Dades preliminars del projecte

#### Identificació i agents del projecte

|                                              |                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Projecte</b>                              | Projecte de revestiments de la sala Mozart, 3a fase                                                                                                                                |
| <b>Tipus d'intervenció</b>                   | Obra de rehabilitació                                                                                                                                                              |
| <b>Emplaçament</b>                           | C/ de l'Església, 91 - C/ de la Bruguera, 48-50 – C/ Sant Josep, 55                                                                                                                |
| <b>Municipi</b>                              | Calella, comarca del Maresme                                                                                                                                                       |
| <b>Promotor</b>                              | Ajuntament de Calella<br>Plaça de l'Ajuntament, 9 - 08370<br>CIF P-0821100-E Tel. 93 766 30 30 calella@calella.cat                                                                 |
| <b>Òrgan que encarrega el projecte refòs</b> | Ajuntament de Calella<br>Plaça de l'Ajuntament, 9 - 08370<br>CIF P-0821100-E Tel. 93 766 30 30 calella@calella.cat                                                                 |
| <b>Gestió del projecte</b>                   | Ramón Mas, arquitecte                                                                                                                                                              |
| <b>Data de l'encàrrec</b>                    | 14 de setembre de 2022                                                                                                                                                             |
| <b>Arquitecta</b>                            | Núria Llaverias i Baqués<br>Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya (COAC)<br>Núm. Col·legiat: 23525-3<br>Maurici Serrahima, 10 3r 2a, Barcelona 08012<br>Telèfon: 670 474 237 |

#### Relació de projectes parcials, documents complementaris i altres tècnics

|                                                                 |                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Estudi de seguretat i salut:</b>                             | Redactat per la mateixa arquitecta                                                       |
| <b>Projecte enderroc i gestió de residus de la construcció:</b> | Redactat per la mateixa arquitecta                                                       |
| <b>Estudi acústic</b>                                           | Redactat per ICR (Ingeniería para el Control del Ruido, S. L.). Consultor Sr, Martí Duch |
| <b>Consultor acústic</b>                                        | SAAW Consultoria acústica, Sr. Martí Duch                                                |

## MD2 Informació prèvia i paràmetres d'origen

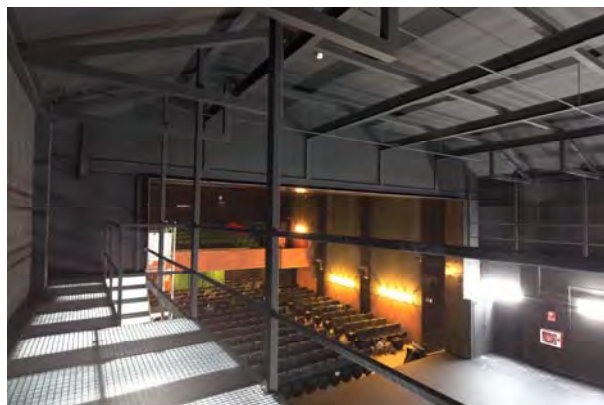
### a) Antecedents

Calella és un municipi de la comarca del Maresme amb una població de 18.694 (a data 1 gener 2011) en una extensió de 7,9 km<sup>2</sup>.

La sala Mozart és un equipament cultural de titularitat municipal d'uns 850 m<sup>2</sup> construïts, ubicat al centre del nucli urbà on es fa bàsicament cinema, obres de teatre i concerts. Anteriorment s'han fet les següents actuacions:

- Reforma la zona de l'escenari i camerinos per poder assumir en condicions els citats espectacles, a l'hora que es va modernitzar el sistema de calefacció.
- Substitució de l'antiga coberta de fibrociment, amb nombroses filtracions i perill de dispersió de fibres per una altra dotada de grana aïllament tèrmic i absorció acústica.
- instal·lació de climatització i ventilació adaptada al RITE, amb la substitució de la globalitat del cel ras, tenint en compte els requeriments d'aïllament acústic i de comportament acústic global de la sala que figuren a l'estudi acústic encarregat per l'Ajuntament

Atès que els revestiments de la sala estan molt envellits i deteriorats, la necessitat més urgent és fer-ne una renovació global



### **Marc històric**

Es tracta d' un equipament cultural molt arrelat a Calella. Els seus primers actes daten de l'any 1897 i ha tingut una activitat continuada fins als nostres dies, essent testimoni de l'activitat cultural de la població en els darrers 115 anys.

Es tracta, probablement, del cinema més antic d'Espanya, amb una primera projecció datada a l'any 1904. Les activitats que històricament s'han dut a terme són: teatre, cinema, concerts, conferències, ball, etc

## **Reformes anteriors:**

La sala ha sofert dues grans reformes:

- Als anys 60, renovant els revestiments, les cadires i les instal·lacions
- Al 1985, amb una renovació de més calat (la configuració actual)
- A l'any 2014 es van acabar les obres de reforma de les zones de l'escenari i el seu accés, els camerinos, la sala de calderes, els vestíbul d'accés, així com les instal·lacions pròpies d'aquestes zones
- A l'any 2019 es van acabar les obres de substitució de la coberta
- A l'any 2022 van concloure les obres de climatització i cel ras

## **Motivació del Projecte dels revestiments**

Actualment la sala disposa d'uns revestiments en molt mal estat que no compleixen la normativa d'incendis i que donen una imatge molt pobre, que no està en proporció amb la inversió que ha fet l'ajuntament fins al dia d'avui per adequar la sala, ja que fins ara s'han hagut de prioritzar actuacions més urgents que afectaven a la seguretat o a la salubritat.

S'aprofita l'actuació per renovar el paviment que també està molt degradat.

## **b) Descripció de les característiques de l'entorn**

La sala s'ubica en el casc antic de Calella, en un solar que dona al carrer església i al carrer Bruguera i en un solar perpendicular que dona al carrer Sant Josep. Aquests solars ocupen la part central d'una illa formada, bàsicament, per edificis d'habitatges plurifamiliars.

L'actuació es centra en la sala, en els seus revestiments i paviments



## **Resum de les característiques climatològiques**

Clima mediterrani, amb precipitació mitjana anual al voltant dels 700 mm i una temperatura mitjana de 15°C. Els hiverns són temperats i els estius calorosos.

Dades 2008 (Malgrat de Mar)

- Precipitació acumulada: 737,1 mm
- Temperatura mitjana: 15,1 °C
- Temperatura mínima absoluta -3,8°C (06/03/2008)
- Temperatura màxima absoluta 30,8°C (10/09/2008)
- Velocitat mitjana del vent (a 10 m) 3,0 m/s
- Direcció dominant: NW
- Humitat relativa mitjana: 75%
- Mitjana de la irradiació solar global diària: 15,1 MJ/m2

## **c) Propietat del sòl i dades urbanístiques**

L'equipament s'ubica en uns solars qualificats d'equipament de titularitat municipal, segons es desprèn de:

- La modificació puntual del PUM de Calella, polígon núm. 10: Modificació Puntual del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal, POUM de la Sala Mozart, l'àmbit del qual correspon a uns terrenys i edificacions situades en dos solars contigus, un ubicat en el carrer de l'Església núm. 91, carrer de Bruguera núm. 48, i un altre en el carrer Sant Josep núm. 55.
- El Projecte de Reparcel·lació que desenvolupa el polígon d'actuació núm.10

L'edifici no està inclòs en cap catàleg de protecció patrimonial

## **d) Localització i característiques dels serveis existents**

Clavegueram: pel carrer de l'Església, Sant Josep i de la Bruguera

Aigua potable: pel carrer de l'Església, Sant Josep i de la Bruguera

Il·luminació: enllumenat públic al carrer pel carrer de l'Església, Sant Josep i de la Bruguera.

Línies soterrades

Baixa tensió: al carrer pel carrer de l'Església, Sant Josep i de la Bruguera

Gas: al carrer pel carrer de l'Església, Sant Josep i de la Bruguera

Telefonia: al carrer pel carrer de l'Església, Sant Josep i de la Bruguera

### e) Dades de l'edifici existent

La sala Mozart és una construcció amb els següents trets constructius principals:

- Fonamentació: Aparentment són els propis murs que recolzen directament sobre el terreny sorrenc descrit anteriorment (veure nota tècnica del geòleg a l'annex 6).
- Estructura vertical de murs de maó massís de gruixos diversos d'entre 45 i 15 cm, normalment recolzades sobre zones inferiors de pedra, d'uns 45-50 cm de gruix.
- Coberta configurada amb encavallades de fusta d'uns 14 m de llum i 2 m d'alçada, amb tirants metàl·lica a la part inferior, sobre les quals recolzen les corretges d'acer i la coberta sandwich amb xapes grecades i 10 cm d'aïllament de llana de roca. L'espai sota coberta queda separat del de la sala per un nou cel ras de cartró guix amb aïllament de llana de roca al damunt

### f) Quadre de superfícies:

| QUADRE DE SUPERFÍCIES GLOBALES DE L'EQUIPAMENT |              |                                                  |         |        |        |
|------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------|---------|--------|--------|
| Espais                                         |              |                                                  | S. útil |        |        |
| Sala Mozart                                    | Planta Baixa | sala                                             | 275,17  | 502,58 | 676,70 |
|                                                |              | escenari                                         | 123,64  |        |        |
|                                                |              | sortida C/Bruguera                               | 9,79    |        |        |
|                                                |              | local C/ bruguera                                | 25,40   |        |        |
|                                                |              | pati                                             | 34,70   |        |        |
|                                                |              | passadís accés                                   | 33,88   |        |        |
|                                                | Amfiteatre   |                                                  |         | 104,92 |        |
|                                                | Soterrani    | camerinos                                        | 39,75   | 69,20  |        |
|                                                |              | magatzem/maquinària                              | 29,45   |        |        |
| Lavabos pati                                   | Planta Baixa |                                                  |         | 7,98   | 235,54 |
| Bar - cafè                                     |              |                                                  |         | 147,97 |        |
| Local C/ S.Josep                               |              | (lavabos sala, escala coberta i resta del local) |         | 79,59  |        |
| TOTAL                                          |              |                                                  |         |        | 912,24 |

### Superfície actual de la zona de l'actuació:

| Quadre de superfícies de l'estat actual |              |                    |         |        |        |
|-----------------------------------------|--------------|--------------------|---------|--------|--------|
| Espais                                  |              |                    | S. útil |        |        |
| Sala Mozart                             | Planta Baixa | Sala               | 240,00  | 280,22 | 369,84 |
|                                         |              | Vestíbul d'accés   | 22,14   |        |        |
|                                         |              | Escales amfiteatre | 18,08   |        |        |
|                                         | Amfiteatre   |                    |         | 89,62  |        |
| TOTAL                                   |              |                    |         |        | 369,84 |

### **MD3 Objectius de la intervenció**

El principal objectiu de la intervenció és poder disposar d'una sala adequada tant a nivell representatiu com a nivell dels seu comportament acústic a les necessitats de l'Ajuntament, resolent les mancances normatives.

### **MD4 Descripció del projecte**

#### **Tipus d'obra.**

Es tracta d'una obra de rehabilitació

#### **Programa de necessitats.**

Les necessitats de l'Ajuntament són les descrites en l'apartat MD2

Les activitats bàsiques que es duen a terme a la sala són:

- Assaigs i funcions de teatre
- Concerts
- Cinema

#### **Descripció general de l'actuació**

El projecte es centra en la dotació a la sala d'uns nous revestiments que compleixin amb dues condicions principals:

- Millorar la representativitat de la sala i del vestíbul
- Millorar la seva acústica amb la flexibilitat necessària per poder modular el seu comportament en funció de les necessitats de cada espectacle

L'objectiu de l'actuació és que les directrius que es determinen a l'estudi acústic es fusionin amb disseny arquitectònic, evitant que els elements específics necessaris per modular el so com reflectors, superfícies absorbents, cortinatges, etc. apareguin de forma desvinculada i independent del suport arquitectònic que les conté, com succeeix de forma freqüent. Per tant es tracta d'aprofitar aquests elements poder dotar al projecte d'una major expressivitat al integrar la configuració òptima teòrica del model acústic en els disseny global de la pell interior del teatre.

Per tractar-se d'una intervenció parcial, s'ha observat el compliment de la normativa vigent en els àmbits de la zona de l'actuació; per tant el projecte no contempla l'adequació normativa de la resta de l'edifici, ja que faria inviable la intervenció, tot seguint els criteris d'aplicació del CTE en projectes de rehabilitació

## **Actuacions bàsiques:**

Les actuacions previstes es duen a terme a la sala i al vestíbul

### **Sala (excloent l'escenari)**

- Enderroc dels revestiments existents: tèxtils, fustes, moquetes, incloent la subestructura de suport
- Substitució dels baixants de la coberta i dels claveguerons, fins on sigui possible accedir
- Pintat de color negre de les fusteries existents
- Nou revestiment que integri diferents zones, seguin l'esquema de l'estudi acústic:
  - Paraments difusors a base d'un llisonat de fusta clara de bedoll o similar, ignífuga
  - Parament reflectors realitzats amb superfícies de cartró guix al damunt de l'escenari, al damunt de la paret posterior de l'amfiteatre i als laterals de la sala, amb inclinacions idònies en cada cas, segons el model estudiat informàticament
  - Parament absorbents o reflectants, en funció de la reverberació que es vulgui aconseguir, formats per cortines enrotllables de teixits adients, certificats acústicament

### **Disseny de condicionament acústic de la sala.**

S'ha dut a terme una revisió del projecte de condicionament acústic realitzat el juliol de 2021, posant l'èmfasi en el disseny de detall dels revestiments de la sala, la integració de l'acústica amb el disseny arquitectònic, tenint present l'objectiu d'uns costos d'obra assumibles.

El disseny de condicionament acústic de la sala Mozart ha prioritzat l'acústica per a la realització d'obres teatrals i música (lírica i orquestral) sense amplificar, prioritat que ens ha estat transmesa pels gestors de la sala, tot buscant un compromís amb altres tipus d'actuacions com són el cinema i la música amb reforç electro-acústic.

Amb aquest objectiu, es proposa com a criteri del temps de reverberació de la sala un valor 1,2 a 1,3 segons, amb la intenció que s'assoleixin els requeriments mínims per a música lírica i orquestral i que alhora sigui un valor força adient per a teatre.

D'altra banda, s'han incorporat al disseny una sèrie d'elements com:

- Tractaments laterals que inclouen reflectors (plans inclinats) i difusors (llisonat de fusta de 4 cm de profunditat i 50% de cobertura) per proporcionar energia sonora precoç a l'audiència procedent dels laterals, i incrementar així la sensació dels espectadors d'estar immersos en l'escena sonora i no únicament a certa distància frontal de l'espectacle.
- Reflectors de sostre ubicats a damunt la boca de l'escenari i a damunt de la paret posterior de l'amfiteatre, per tal de tenir primeres reflexions que proporcionin una major definició del missatge sonor.

- Cortines per proporcionar a la sala la possibilitat de reduir el temps de reverberació, en cas de realització d'eventuals espectacles de cinema, concerts amb reforç electroacústic o conferències. S'ha optat per un tractament amb cortines enrotllables motoritzades absorbents, amb un teixit específicament testat per aquest fi (Acosustics 50), que sense arribar a l'absorció d'uns baners acústics amb tèxtils dobles d'un cost molt alt, tenen un comportament prou correcte, de forma que quan estiguin les cortines baixades, ajudaran a reduir significativament el temps de reverberació. Les cortines van guiades pels costats i mantenen un separació d'uns 10 cm respecte del pla posterior, tancant un volum d'aire, que ajuda a millorar l'absorció a mitja – baixa freqüència.

L'estudi s'ha realitzat tenint en consideració les butaques actuals, que es consideren altament fono absorbents, de forma que quan es plantegi la seva substitució, s'ha de tenir en compte aquest factor per mantenir les condicions projectades o bé modificar-les de forma intencionada (cas que es vulgui incrementar el temps de reverberació amb unes butaques amb menors espessors de entapissat). Per tant, aquesta operació, pot servir per acabar d'ajustar l'acústica de la sala, tant en l'elecció de les butaques com en la seva disposició, tenint en compte que la disposició actual de passadís central amb les butaques tocant a les parets, redueix la qualitat acústica en les proximitats de les mateixes.

Respecte del terra, s'ha fet l'estudi tenint en compte el paviment actual de vinil. En cas de substitució, seria recomanable mantenir aquest material per no alterar les condicions acústiques previstes.

En referència al comportament real de la sala, seria molt recomanable poder realitzar mesures in situ, una cop finalitzada l'obra, per poder comparar els resultats de les previsions amb la realitat, tenint en compte que encara es poden introduir ajustos en actuacions posteriors (butaques, paviments)

### **Vestíbul**

- Extracció dels miralls i els arrambadors, repicat del revestiment i recuperació del maó vist, en funció de les condicions de les parets i els pilars
- Pintat de color negre de les fusteries existents

### **Quadre de superfícies de projecte:**

| Quadre de superfícies de la proposta |              |                   |         |        |        |
|--------------------------------------|--------------|-------------------|---------|--------|--------|
| Espais                               |              |                   | S. útil |        |        |
| Sala Mozart                          | Planta Baixa | sala              | 236,47  | 276,69 | 365,95 |
|                                      |              | Vestíbul d'accés  | 22,14   |        |        |
|                                      |              | Escala amfiteatre | 18,08   |        |        |
|                                      | Amfiteatre   |                   |         | 89,26  |        |
| TOTAL                                |              |                   |         |        | 365,95 |

## MD5 Memòria d'enderrocs i residus de la construcció

En la propera taula es descriuen les principals actuacions d'enderroc i desmuntatge previstes

### Sala

|          |                 |                                                                                                        |
|----------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interior | Revestiments    | Extracció dels revestiments verticals de la sala: tèxtils, fusta, etc.                                 |
|          | Parets i pilars | Enderroc de calaixos d'obra                                                                            |
|          |                 | Repicat de guixos per regularitzar i encaix mides                                                      |
|          | Paviments       | Enderroc de la solera de formigó i del paviment en les zones on s'hagin de substituir els claveguerons |
|          | Baixants        | Extracció dels baixants de fibrociment                                                                 |
|          | Claveguerons    | Extracció dels claveguerons (es desconeix la composició)                                               |

### Vestíbul

|          |              |                                                               |
|----------|--------------|---------------------------------------------------------------|
| Interior | Revestiments | Extracció de l'enguixat de les parets fins deixar el maó vist |
|----------|--------------|---------------------------------------------------------------|

Cal separar en el procés d'execució de la de construcció dues fases clarament diferenciades: la que correspon als treballs previs de preparació i les d'execució material de l'enderroc.

### Treballs previs

L'objectiu dels treballs previs és, principalment, l'establiment de les mesures genèriques de seguretat prèvies a l'execució de l'enderroc.

No s'ha de començar la deconstrucció dels elements de l'edifici fins que les companyies subministradores de serveis hagin anul·lat les connexions d'aigua, electricitat,..., tot i que d'acord amb aquestes companyies es deixin els serveis necessaris per a l'obra, els quals han d'estar protegits de manera adequada:

- Cal deixar connexions d'aigua per regar, per evitar la pols durant l'enderroc
- La connexió d'electricitat sempre serà condemnada, amb la finalitat d'evitar el risc d'accident per contacte elèctric. No obstant això, si és necessària una connexió per al servei de l'obra cal demanar-ne una d'independent.
- S'han de tapar les boques del clavegueram, per evitar possibles emanacions de gasos, i s'han de buidar de combustible tots els dipòsits i canonades.

Previsió de mitjans de protecció col·lectiva per als operaris que treballaran en el procés, per als vianants i pels edificis veïns.

Per facilitar la recollida i la selecció dels materials reciclables, cal disposar de contenidors específics per a materials de la mateixa naturalesa.

### Enderroc

El procés d'execució de la de construcció és fonamentalment, en primer lloc un procés de desmuntatge d'alguns elements per tal de recuperar-los per a la seva reutilització o reciclatge, en segon llocs, un procés de demolició.

### Mesures bàsiques de seguretat

L'enderroc el realitzarà una empresa especialitzada en treballs amb amiant, amb un pla de treball aprovat per la Generalitat de Catalunya.

No es permetrà l'accés a cap persona aliena a l'enderroc

Regar la runa per evitar la dispersió de la pols

En el proper quadre es detalla el procediment per a la deconstrucció dels diferents elements constructius.

| <b>Elements a enderrocar</b> | <b>Procediment per ordre deconstructiu mesures prèvies i de seguretat</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Instal·lacions               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anul·lació de les instal·lacions d'electricitat, lampisteria, gas, etc. que puguin afectar a l'enderroc, per evitar qualsevol accident posterior.</li> <li>- Extracció dels baixants i dels claveguerons, tenint en compte la normativa aplicable per als materials amb asbest</li> </ul>                                                                                                                                                                      |
| Revestiments                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desmuntatge dels revestiments un cop net d'instal·lacions i elements aliens</li> <li>- Eliminació manual dels revestiments de d'alt a baix. Els operaris treballaran amb bastides mòbils amb tots els elements de protecció i lligats amb línia de vida quan les condicions de treball suposin qualsevol risc</li> <li>- Es tindrà especial cura de mantenir intactes els maons estructurals de suport, que en la zona del vestíbul quedaran vistos</li> </ul> |
| Paviments                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enderroc de paviment i solera amb martell picador. El paviment es tallarà prèviament amb disc, quan sigui necessària la seva continuïtat amb l'obra nova.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### **CONDICIONS TÈCNIQUES DELS ENDERROCS**

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

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

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

### **Normes d'aplicació**

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

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

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

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

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

Eco eficiència. Regulació criteris ambientals i eco eficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

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

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

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

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

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

## Components

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

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

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

### **Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.**

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

Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada.

Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; s'han de preveure com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m<sup>2</sup>. No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

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

### **Condicions prèvies de l'enderroc**

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

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

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

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

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

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

*Instal·lació de mesures de protecció col·lectives* tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc;

Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascots, botes, màscares, etc.).

Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat.

En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de se retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

### **Procediment general d'execució de l'enderroc.**

Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus.

Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

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

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

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

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

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

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

### **Retirada i transport de materials.**

L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderroc o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació.

Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

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

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

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

### **Control i acceptació**

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

Amidament i abonament

m<sup>3</sup> de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.

m<sup>3</sup> de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.

ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element de clavegueró...

### **Arrencada de revestiments. Execució**

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Condicions prèvies

Fases d'execució

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

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F.

En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

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

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

*Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres.* L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dona suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça.

La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actui amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

### **Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)**

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

#### **Execució**

##### **Condicions prèvies**

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

##### **Fases d'execució**

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

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

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

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

## **Residus**

Operacions de destriament o recollida selectiva projectades:

- Els diferents materials s'emmagatzemaran en munts diferenciats per a poder fer el transport selectivament sense encarir els costos.
- Els elements formats per diverses capes, s'enderrocaran de forma que es puguin reciclar de forma independent (exemple: la ceràmica s'alliberarà de l'arrebossat, enguixat, rajoles, etc.)

Instal·lacions de reciclatge o disposició del rebuig on es gestionaran els residus:

- Els residus es portaran a l'abocador municipal autoritzat, o es reutilitzaran en la mateixa obra (runa, terres, etc.)

**Avaluació i gestió d'enderrocs i residus de la construcció destinats a l'abandonament (Compliment Decret 201/1.994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció, el Decret 161/2001 que modifica parcialment l'anterior i el Reial Decret 105/2008)**

- S'adjunta seguidament la fitxa justificativa d'avaluació dels residus de moviments de terres, rehabilitació i ampliació

## ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

## Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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

tipus  
quantitats  
codificació

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

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

### IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

|           |                                                                     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|
| Obra:     | Revestiments sala Mozart                                            |
| Situació: | C/ de l'Església, 91 - C/ de la Bruguera, 48-50 - C/ Sant Josep, 55 |
| Municipi: | Calella                                                             |
| Comarca:  | Maresme                                                             |

### AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

#### Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

|                                                                                                                                                                                                                                                          | Codificació residus LER | Pes            | Volum                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------|
| Ordre MAM/304/2002                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                |                            |
| grava i sorra compacta                                                                                                                                                                                                                                   |                         | 0,00           | 0,00                       |
| grava i sorra solta                                                                                                                                                                                                                                      |                         | 0,00           | 0,00                       |
| argiles                                                                                                                                                                                                                                                  |                         | 0,00           | 0,00                       |
| terra vegetal                                                                                                                                                                                                                                            |                         | 0,00           | 0,00                       |
| pedraplè                                                                                                                                                                                                                                                 |                         | 0,00           | 0,00                       |
| terres contaminades                                                                                                                                                                                                                                      | 170503                  | 0,00           | 0,00                       |
| altres                                                                                                                                                                                                                                                   |                         | 30,78          | 16,20                      |
| <b>totals d'excavació</b>                                                                                                                                                                                                                                |                         | <b>30,78 t</b> | <b>16,20 m<sup>3</sup></b> |
| <b>Destí de les terres i materials d'excavació</b>                                                                                                                                                                                                       |                         |                |                            |
| Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador | no es considera residu: |                | és residu:                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                          | reutilització           |                | a l'abocador               |
|                                                                                                                                                                                                                                                          | mateixa obra            | altra obra     |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                          | SI                      | -              | SI                         |

#### Residus d'enderroc

|                          | Codificació residus LER | Pes/m <sup>2</sup><br>(tones/m <sup>2</sup> ) | Pes<br>(tones) | Volum aparent/m <sup>2</sup><br>(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ) | Volum aparent<br>(m <sup>3</sup> ) |
|--------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Ordre MAM/304/2002       |                         |                                               |                |                                                                   |                                    |
| obra de fàbrica          | 170102                  | 0,542                                         | 0,078          | 0,512                                                             | 0,065                              |
| formigó                  | 170101                  | 0,084                                         | 11,250         | 0,062                                                             | 4,500                              |
| petris                   | 170107                  | 0,052                                         | 1,362          | 0,082                                                             | 0,820                              |
| metalls                  | 170407                  | 0,004                                         | 0,000          | 0,001                                                             | 0,000                              |
| fustes                   | 170201                  | 0,023                                         | 7,448          | 0,066                                                             | 9,310                              |
| vidre                    | 170202                  | 0,001                                         | 0,374          | 0,004                                                             | 0,015                              |
| plàstics                 | 170203                  | 0,004                                         | 0,000          | 0,004                                                             | 0,000                              |
| guixos                   | 170802                  | 0,027                                         | 0,152          | 0,004                                                             | 0,190                              |
| betums                   | 170302                  | 0,009                                         | 0,000          | 0,001                                                             | 0,000                              |
| fibrociment              | 170605                  | 0,010                                         | 0,503          | 0,018                                                             | 0,280                              |
| PVC                      | -                       | -                                             | 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                              |
| <b>totals d'enderroc</b> |                         | <b>0,7556</b>                                 | <b>21,17 t</b> | <b>0,7544</b>                                                     | <b>15,18 m<sup>3</sup></b>         |

#### Residus de construcció

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

### INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

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

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

## MINIMITZACIÓ

**PROJECTE.** durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

|                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren                                    | si |
| 2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.                   | -  |
| 3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres                         | -  |
| 4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus | si |
| 5.-                                                                                                         | -  |
| 6.-                                                                                                         | -  |

**OBRA.** a l'obra es duran a terme les accions següents

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.- Emmagatzematge adient de materials i productes                                                                | si |
| 2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització     | si |
| 3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures | si |
| 4.-                                                                                                               | -  |
| 5.-                                                                                                               | -  |
| 6.-                                                                                                               | -  |

## ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

|                                                                  |               |                           |
|------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|
| fusta en bigues reutilitzables                                   | 0,00 t        | 0,00 m <sup>3</sup>       |
| fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables | 7,45 t        | 9,31 m <sup>3</sup>       |
| acer en perfils reutilitzables                                   | 0,00 t        | 0,00 m <sup>3</sup>       |
| altres :                                                         | 0,00 t        | 0,00 m <sup>3</sup>       |
| <b>Total d'elements reutilitzables</b>                           | <b>7,45 t</b> | <b>9,31 m<sup>3</sup></b> |

## GESTIÓ (obra)

## Terres

| Excavació / Mov. terres | Volum<br>m <sup>3</sup> (+20%) | Reutilització (m <sup>3</sup> ) |                     | Terres per a l'abocador<br>volum aparent (m <sup>3</sup> ) |
|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------|
|                         |                                | a la mateixa obra               | a altra autoritzada |                                                            |
| grava i sorra compacta  | 0,0                            | 0,00                            | 0,00                | 0,00                                                       |
| grava i sorra solta     | 0,0                            | 0,00                            | 0,00                | 0,00                                                       |
| argiles                 | 0,0                            | 0,00                            | 0,00                | 0,00                                                       |
| terra vegetal           | 0,0                            | 0,00                            | 0,00                | 0,00                                                       |
| pedrapie                | 0,0                            | 0,00                            | 0,00                | 0,00                                                       |
| altres                  | 19,4                           | 9,70                            | 0,00                | 9,74                                                       |
| terres contaminades     | 0,0                            |                                 |                     | 0,00                                                       |
| <b>Total</b>            | <b>19,4</b>                    | <b>9,70</b>                     | <b>0,00</b>         | <b>9,74</b>                                                |

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

| R.D. 105/2008            | tones        | Projecte     | cal separar | tipus de residu |
|--------------------------|--------------|--------------|-------------|-----------------|
| Formigó                  | 80           | 11,25        | no          | inert           |
| Maons, teules i ceràmics | 40           | 0,08         | no          | inert           |
| Metalls                  | 2            | 0,00         | no          | no especial     |
| Fusta                    | 1            | 7,45         | si          | no especial     |
| Vidres                   | 1            | 0,37         | no          | no especial     |
| Plàstics                 | 0,50         | 0,00         | no          | no especial     |
| Paper i cartró           | 0,50         | 0,00         | no          | no especial     |
| Especials*               | inapreciable | inapreciable | si          | especial        |

\* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, 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            | no        |
|              | Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)                   | no            | si        |
|              | Contenedor per Metalls                                       | no            | no        |
| No especials | Contenedor per Fustes                                        | si            | si        |
|              | Contenedor per Plàstics                                      | no            | no        |
|              | Contenedor per Vidre                                         | no            | si        |
|              | Contenedor per Paper i cartró                                | no            | no        |
| Especials    | Contenedor per Guixos i altres no especials                  | no            | si        |
|              | 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.**

## 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 |
| Amiant i fusta                                            | ATLAS GESTIÓN              | CAN PALA, S/N                         | E-01.89         |
|                                                           | MEDIOAMBIENTAL, SA         | (08719) CASTELLOLI                    |                 |
| Tots                                                      | Planta triatge Pineda de M | Pol. Ind. 5 Partida sot de la Manota, |                 |
|                                                           |                            | Parc, 81                              | E-1311.12       |
|                                                           |                            |                                       |                 |
|                                                           |                            |                                       |                 |
|                                                           |                            |                                       |                 |
|                                                           |                            |                                       |                 |

## PRESSUPOST

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

\* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

\*\* Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

\*\*\* La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

| RESIDU              | Volum     | Classificació | Transport | Valoritzador / Abocador |            |
|---------------------|-----------|---------------|-----------|-------------------------|------------|
| Excavació           | m³ (+20%) | 16,00 €/m³    | 8,00 €/m³ | 15,00 €/m³              | 90,00 €/m³ |
| Terres              | 9,74      | 1280,79       | 100,00    | 263,24                  |            |
| Terres contaminades | 0,00      | -             | -         |                         | 0,00       |

| Construcció      | m³ (+35%) |      |       | runa neta  | runa bruta |
|------------------|-----------|------|-------|------------|------------|
|                  |           |      |       | 10,00 €/m³ | 25,00 €/m³ |
| Formigó          | 6,08      | -    | 48,60 | -          | 151,88     |
| Maons i ceràmics | 0,09      | 1,40 | 0,70  | 0,88       | -          |
| Petris barrejats | 1,11      | -    | 8,86  | -          | 27,68      |

|                       |       |        |        |        |      |
|-----------------------|-------|--------|--------|--------|------|
| Metalls               | 0,00  | -      | -      | -      | 0,00 |
| Fusta                 | 12,57 | 201,10 | 100,55 | 125,69 | -    |
| Vidres                | 0,02  | 0,32   | 100,00 | 0,20   | -    |
| Plàstics              | 0,00  | -      | -      | -      | 0,00 |
| Paper i cartró        | 0,00  | -      | -      | -      | 0,00 |
| Guixos i no especials | 0,26  | 4,10   | 2,05   | 2,57   | -    |

|                     |      |      |   |   |       |
|---------------------|------|------|---|---|-------|
| Altres              | 0,00 | 0,00 | - | - | -     |
| Perillous Especials | 0,38 | 6,04 |   |   | 15,10 |

20,49 212,97 360,76 392,57 194,65

## Elements Auxiliars

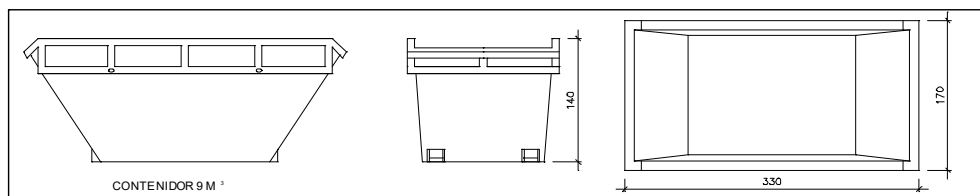
|                                                                               |      |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|
| Casetes d'emmagatzematge                                                      | 0,00 |
| Compactadores                                                                 | 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 : 1.160,95 €

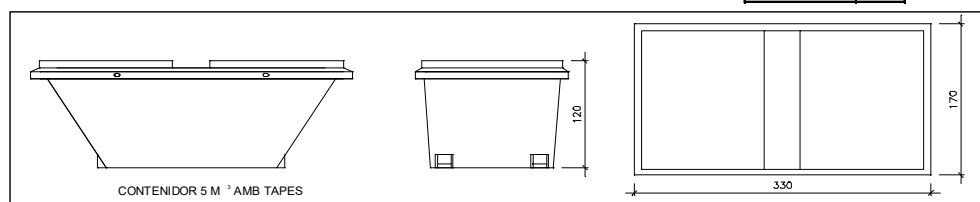
El volum dels residus és de : 30,23 m³

El pressupost de la gestió de residus és de : 1.236,31 euros

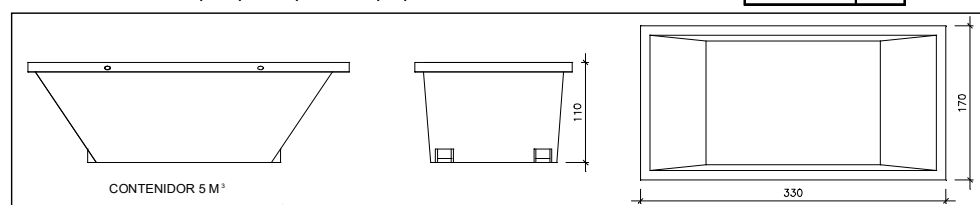
## DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES

Contenidor 9 m<sup>3</sup>. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

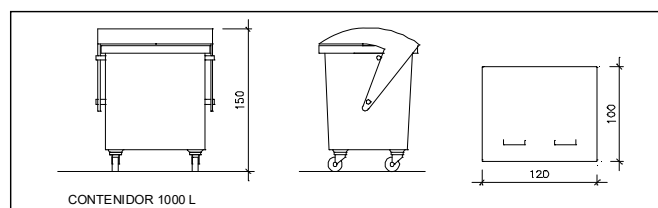
unitats 1

Contenidor 5 m<sup>3</sup>. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -

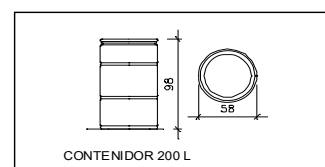
Contenidor 5 m<sup>3</sup>. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats -



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats 1

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..) | - |
|                                                                                | - |
|                                                                                | - |

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.

## 1.2 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA (MC)

### MC1 Treballs previs

#### Actuacions prèvies

Tall de carrer per als moments en que hagi d'haver grua

#### Enderrocs

Segons es detalla en l'apartat MD5

#### Moviment de terres

No és objecte del projecte

### MC2 Sustentació de l'edifici

No és objecte del projecte

### MC3 Sistema estructural

No és objecte del projecte

### MC4 Sistema envoltant

No és objecte del projecte

### MC5 Sistema de Compartimentació

No és objecte del projecte

### MC6 Sistemes d'acabats i revestiments

Es preveu la col·locació d'un nou cel ras a la sala amb les següents capes:

#### Formant part de l'envoltant tèrmica:

##### Revestiment extradossat de cartró guix i plafons suspesos

| Composició per ordre de capes                                                                     | Gruix (cm) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Placa de cartró guix                                                                              | 1,5        |
| Perfils de suport amb inclusió de llana de roca de 70 k/m <sup>3</sup> de densitat i 5 cm de guix | 5          |

Gruix total = 7,5 cm

SI: La reacció al foc és A1 > C-s2,d0

HE1: 0,48 W/m<sup>2</sup>K < 0,49 W/m<sup>2</sup>K

##### Revestiment llisonat de fusta

| Composició per ordre de capes                                                                     | Gruix (cm) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Llates i plafons de cartró guix de 1 cm                                                           | 1          |
| Placa de cartró guix                                                                              | 1,5        |
| Perfils de suport amb inclusió de llana de roca de 70 k/m <sup>3</sup> de densitat i 5 cm de guix | 5          |

Gruix total = 5 cm

SI: La reacció al foc és Bs2d0 > C-s2,d0

La superfície de les llates és molt inferior al 5% de la superfície globals dels revestiments

HE1: 0,48 W/m<sup>2</sup>K < 0,49 W/m<sup>2</sup>K

**Sense formar part de l'envoltant tèrmica:**

**Revestiment extradossat de cartró guix directe**

| Composició per ordre de capes                     | Gruix (cm) |
|---------------------------------------------------|------------|
| Placa de cartró guix adherit o fixat mecànicament | 1,5        |

Gruix total = 1,5 cm

SI: La reacció al foc és A1 > C-s2,d0

**Revestiment llisonat de fusta**

| Composició per ordre de capes           | Gruix (cm) |
|-----------------------------------------|------------|
| Llates i plafons de cartró guix de 1 cm | 1          |
| Llistons de fusta ignífugats            | 4          |

Gruix total = 5 cm

SI: La reacció al foc és Bs2d0 > C-s2,d0

La superfície de les llatres és molt inferior al 5% de la superfície globals dels revestiments

**Revestiment llisonat de DM ignífug**

| Composició per ordre de capes           | Gruix (cm) |
|-----------------------------------------|------------|
| Llates i plafons de cartró guix de 1 cm | 1          |
| Llistons de fusta ignífugats            | 4          |

Gruix total = 5 cm

SI: La reacció al foc és Bs2d0 < C-s2,d0

La superfície de les llatres és molt inferior al 5% de la superfície globals dels revestiments

**MC7 Sistema de Condicionaments i Instal·lacions**

**MC 7.7 Electricitat i il·luminació**

Es fan dues noves línies per a l'alimentació de:

Una nova dotació d'enllumenat complementària (d'ambient) de la sala consistent en tires de led encastades en els nous revestiments, potenciant les zones amb el llisonat de fusta

Les cortines motoritzades

**1.3 MANIFESTACIÓ EXPRESSA I JUSTIFICADA QUE EL TREBALL COMPRÈN UNA OBRA COMPLETA O FRACCIONADA**

L'obra, tot i tenir un pla director amb diverses fases, pel que fa a les actuacions contemplades en el present projecte es desenvolupen en fase única, la qual es considera en sí mateixa obra completa i per tant és utilitzable en la seva totalitat a la finalització de les obres, segons els articles 13 i 14 del Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (Decret (Decret 179/95 de 13 de juny): "Tenen aquest condició les obres susceptibles de ser lliurades a l'ús general o al servei corresponent, sens perjudici de les ampliacions de que posteriorment pugui ser objecte i han de comprendre els elements que calguin per a la utilització de l'obra, incloses les instal·lacions"

## 1.4 PROPOSTA DE CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Atenent a l'article 65 del Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refòs de la Llei de Contractes del Sector Públic (en endavant, LCSP), no és exigible la classificació per obres de valor inferior als 350.000 €, IVA exclòs

## 1.5 REVISIÓ DE PREUS

No procedeix revisió de preus i, per tant, no es determina fórmula de revisió, d'acord amb l'article 77, capítol II de la LCSP, al tractar-se d'un contracte de durada inferior a 12 mesos.

## 1.6 PROGRAMA DE DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS DE L'OBRA

El termini previst pel desenvolupament dels treballs és de 14 setmanes, segons la següent planificació:

|                                           | Setmanes |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
|                                           | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Treball previs                            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| Moviment de terres i Enderrocs            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| Revestiments i paviments                  |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| Instal.lacions de sanejament              |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| Instal.lacions elèctriques i d'enllumenat |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| Equipament                                |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |

## 1.7 RESUM DEL PRESSUPOST DEL PROJECTE.

### Projecte de revestiments de la Sala Mozart

| CAPITOL | RESUM                          | EUROS             |
|---------|--------------------------------|-------------------|
| 1       | TREBALLS PREVIS                | 5.306,63          |
| 2       | MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS | 15.293,55         |
| 3       | REVESTIMENTS I PAVIMENTS       | 53.972,56         |
| 4       | INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT     | 9.535,28          |
| 5       | INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA         | 4.034,47          |
| 6       | AJUDES DE RAM DE PALETA        | 1.249,68          |
| 7       | VARIS                          | 15.952,78         |
| 8       | SEGURETAT I SALUT              | 2.148,00          |
| 9       | CONTROL DE QUALITAT            | 1.611,00          |
| 10      | GESTIÓ DE RESIDUS              | 1.236,31          |
|         | TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL        | 110.340,26        |
|         | DG + BI 19%                    | 20.964,65         |
|         | TOTAL EXECUCIÓ                 | <b>131.304,91</b> |
|         | IVA 21%                        | 27.574,03         |
|         | TOTAL EXECUCIÓ PER CONTRACTE   | <b>158.878,94</b> |

PEM: Pressupost d'Execució Material

DG+BI: 13% Despeses Generals i 6% Benefici Industrial

Barcelona, octubre de 2022

Núria Llaverias i Baqués  
Núm. Col·legiat: 23525-3

## 2. COMPLIMENT CTE

### CTE.1 Seguretat estructural DB-SE-AE; DB-SE-C; DB-SE-A; DB-SE-F; DB-SE-M

No s'actua en l'estructura

### CTE.2 Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA

No és d'aplicació, al no canviar-se les condicions actuals

### CTE.3 Seguretat en cas d'incendi DB SI

El comportament global de l'edifici front les exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi ha estat abastament analitzat en el projecte refòs de reforma de la sala Mozart.

## SI1. Propagació interior

### 1. Compartimentació en sectors d'incendi

Sector d'incendi local administratiu fins a 2.500 m<sup>2</sup>. (No cal compartimentar)

#### Requeriments (pública concurrència)

|                                    |                                        | Sota rasant           | Sobre rasant<br>< 15 m |          |
|------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|----------|
| Edifici – sector únic<br>d'incendi | Establit al foc de<br>parets i sostres | EI 120                | EI 90*                 | Compleix |
| H. evacuació <15<br>m.             | Portes                                 | EI <sub>2</sub> 30-C5 |                        | ---      |

\* Els elements de separació vertical amb altres edificis han de complir EI 120

### 2. Locals i zones de risc especial

No és d'aplicació

### 3. Espais ocults.

No és d'aplicació

#### 4. Reacció al foc dels elements constructius

##### Requeriments

| Situació de l'element                       | Requeriment revestiments |                      |
|---------------------------------------------|--------------------------|----------------------|
|                                             | Sostres i parets         | Terres               |
| Zones ocupables                             | C-s2,d0                  | E <sub>FL</sub>      |
| Locals de risc especial (no és d'aplicació) | B-s1-d0                  | B <sub>FL</sub> - s1 |

Els valors de la taula són els mínims que s'han d'assolir.

##### Justificació dels valors

A l'apartat MCX6 es justifiquen els valors dels diferents sistemes constructius emprats

#### SI2. Propagació exterior

No és d'aplicació, al no canviar-se les condicions actuals

#### SI3. Evacuació dels ocupants

L'actuació prevista no canvia les condicions d'evacuació de la sala.

- En la sortida per l'escenari es modifica l'amplada del revestiment per no variar l'amplada de l'escala.
- Les escales de l'amfiteatre redueixen puntualment la seva mida, quedant en 1,20m, amb capacitat per evacuar la totalitat de l'espai en cas de bloqueig d'una de les dues escales.

Capacitat d'evacuació (1,20 m) = 192 persones

Ocupació màxima de la planta = 142 espectadors. Aquesta capacitat quedarà reduïda en el moment que es renovin les cadires, ja que les actuals són mol estretes comparades amb els estàndards actuals.

#### SI 4. Instal·lacions de protecció contra incendis

L'actuació prevista no canvia les condicions de protecció contra incendis ja existents

#### SI 5. Intervenció dels bombers

No és d'aplicació, al no canviar-se les condicions actuals

#### SI 6. Resistència al foc de l'estructura

No és d'aplicació, al no canviar-se les condicions actuals

## CTE.4 Salubritat DB HS

### HS1. Protecció front la humitat

No és d'aplicació, al no canviar-se les condicions actuals

### HS2. Recollida i evacuació de residus

No és d'aplicació, al no canviar-se les condicions actuals

### HS3. Qualitat de l'aire interior

No és d'aplicació ja que no s'intervé en l'acondiciament del local

### HS4. Subministrament d'aigua

No és d'aplicació ja que no s'intervé en aquesta instal·lació

### HS5. Evacuació d'aigua

No és d'aplicació ja que no s'intervé en aquesta instal·lació

### Residuals

No és d'aplicació ja que no s'intervé en aquesta instal·lació

### Pluvials

#### Baixants i claveguerons

Es calcula la xarxa per verificar la dotació actual

En base al càlcul i per raons constructives es prenen els valors ressaltats a la taula

| HS1 Pendents coberta |                             | P CTE  | P projecte |
|----------------------|-----------------------------|--------|------------|
| Sala Mozart          | inclinada, xapa grecada mig | 8% mín | 50%        |

#### Annex B Règim pluviomètric

|            |          |
|------------|----------|
| isoyeta 60 | 135 mm/h |
| zona B     |          |

|                  |      |
|------------------|------|
| Factor correcció | f    |
| f = i/100        | 1,35 |

| HS5 4.2.3           | Sup. faldó |              | Núm. Baixants | Núm. Baixants | D. baixant | D. baixant | Núm. Boneres | Núm. Boneres    |
|---------------------|------------|--------------|---------------|---------------|------------|------------|--------------|-----------------|
| Càlcul baixants     | proj. H    | S. Corregida | Càlcul        | Projectat     | càlcul     | projectat  | Càlcul       | projectades     |
| Recollida 1 mitgera | 216,00     | 291,60       | 1,00          | 5,00          | 90         | 90         | 1            | 5               |
| Superfície Coberta  | 432 m2     |              |               |               |            |            |              | (Coberta plana) |

| HS5 4.2.3            |            |         | D.col·lector | D.col·lector |
|----------------------|------------|---------|--------------|--------------|
| Càlcul claveguerons  | Sup. Total | Pendent | Càlcul       | Projectat    |
| Recollida 1 mitgera  | 216,00     | 2%      | 110          | 160          |
| Recollida 2 mitgeres | 432,00     | 2%      | 125          | 160          |
| Superfície Coberta   | 432 m2     |         |              |              |

Pericons, xarxes de ventilació: no és objecte de la intervenció

## CTE.5 Protecció contra el soroll

a) DB HR

No és d'aplicació en el present projecte (edifici de pública concurrència dedicat a spectacles)  
En referència als requeriments acústics de l'activitat en les intervencions anteriors s'han definit i executat les condicions d'aïllament acústic al soroll aeri y les condiciones de condicionament acústic interior.

## CTE.6 Estalvi d'energia

### HE0. Limitació del consum energètic

No és objecte del projecte al no intervenir de forma global en l'edifici.

### HE1. Limitació de la demanda energètica

Dins de les possibilitats d'increment de gruixos que permet la sala, s'ha dotat als revestiment d'un aïllament de 5 cm de llana de roca

- Valors de la transmitància límit de les façanes i mitgeres:

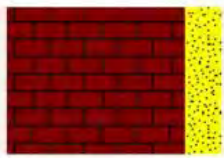
| Zona climàtica                                            | C2         |
|-----------------------------------------------------------|------------|
| Valors límit de transmitància tèrmica, U <sub>lim</sub>   |            |
| Façanes en contacte amb l'aire exterior (U <sub>M</sub> ) | 0,49 W/m²K |
| Mitgeres (U <sub>MD</sub> )                               | 0,70 W/m²K |

El valor resultant de la mitgera és  $2,07 \text{ m}^2\text{K/W} = 0,48 \text{ W/m}^2\text{K}$ , que són els valors de les diferents solucions constructives de l'envoltant tèrmica de l'apartat MC6, segons el càlcul següent

*Característiques del tancament*

Verticals (Materials ordenats d'exterior a interior); Horitzontals (Materials ordenats de dalt a baix)

| Material                  | Grup             | R (m² K...) | Espess... | $\lambda$ (W/mK) | $\rho$ (kg/m³) | Cp (J/kgK) |
|---------------------------|------------------|-------------|-----------|------------------|----------------|------------|
| Arrebossat de guix 1...   | Arrebossats      | 0.035       | 0.02      | 0.57             | 1150           | 1000       |
| 1 peu LP mètric o cat...  | Fàbriques de maó | 0.36        | 0.24      | 0.667            | 1220           | 1000       |
| MW Llana mineral [0....   | Aïllants         | 1.613       | 0.05      | 0.031            | 40             | 1000       |
| Placa de guix laminat ... | Guixos           | 0.06        | 0.015     | 0.25             | 825            | 1000       |



$R1 + \dots + Rn$   
2.07 m²K/W

**HE2. Rendiment de les instal·lacions tèrmiques**

No és d'aplicació

**HE3. Eficiència energètica de les instal·lacions d'enllumenat**

No és d'aplicació

**HE4. Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària**

No és d'aplicació

**HE5. Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica**

No és d'aplicació

**Altres reglamentacions**

- Decret ecoeficiència 21/2006, de 14 de febrer.  
Al no tractar-se d'obra nova ni d'una rehabilitació integral (gran rehabilitació), el decret no és d'aplicació en el present projecte
- Accessibilitat.  
No és d'aplicació, al no canviar-se les condicions actuals

### **3. ANNEXOS A LA MEMÒRIA**

#### **3.1 Programa de controls de qualitat**

##### **Justificació del compliment del decret 375/88.**

El present document té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del Control de Recepció de Materials, amb la finalitat de complir el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92), 18 de març de 1997 (DOGC 18/04/1997) i 12 de juliol de 1996 (DOGC 11/10/96).

L'arquitecte autor del projecte d'execució enumerarà i definirà els controls a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats en les normes de compliment obligat i, en qualsevol cas, tots aquells que l'arquitecte consideri necessaris per a la seva finalitat. Pot, en conseqüència, establir criteris de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assajos i proves preceptius, i ordenant d'altres complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals han de ser acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic que intervingui en la direcció d'obres elaborarà, segons les prescripcions contingudes al Projecte d'Execució, un Programa de Control de Qualitat del qual haurà de donar coneixement al promotor. Al Programa de Control de Qualitat s'hauran d'especificar els components de l'obra que cal controlar, el tipus d'assajos, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels que vagin a càrrec del promotor. El Programa de Control de Qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries, i podrà ser modificat durant l'obra en funció del desenvolupament d'aquesta, prèvia aprovació de la Direcció Facultativa i del promotor.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assajos, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra. El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 15 dies des del moment en que es van encarregar. El promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir els resultats dels laboratoris dins del termini establert. El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà responsabilitat exclusiva del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat; el propietari té la facultat de rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

Els laboratoris i les entitats de control de qualitat de l'edificació hauran de complir amb els requisits exigits pel Reial Decret 410/2010 de 31 de març de 2010 (BOE 22/04/2010) per a poder exercir la seva activitat.

El material que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, amidaments i plànols, i disposarà de marcatge CE quan aquest sigui exigible en funció del tipus de material.

**IDENTIFICACIÓ**

|                                             |                         |
|---------------------------------------------|-------------------------|
| Material:                                   | Llana de roca           |
| Situació en projecte i obra:                | Revestiments de la sala |
| Marques, certificacions i altres distintius | Els reglamentaris       |

**PARÀMETRES a CONTROLAR** (segons requeriments del material)

Valor exigít

Unitats

**Requeriments Genèrics**

|                                              |       |                   |
|----------------------------------------------|-------|-------------------|
| Densitat ( $\rho$ ) <sup>(1)</sup> ** :      | 40-80 | Kg/m <sup>3</sup> |
| Gruix <sup>(1)</sup> :                       | 50    | mm                |
| Resistència a la compressió <sup>(2)</sup> : |       | KPa               |

**Requeriments Hígro-Tèrmics (DB HE 1)**

|                                                                    |       |                    |
|--------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|
| Conductivitat tèrmica ( $\lambda$ ) ** :                           | 0,031 | W/m <sup>2</sup> K |
| Factor de resistència a la difusió de vapor d'aigua ( $\mu$ ) ** : |       | adimensional       |

**Requeriments de Salubritat (DB HS 1)**

|                                      |    |       |
|--------------------------------------|----|-------|
| Aïllant no hidròfil <sup>(3)</sup> : | Sí | Sí/No |
|--------------------------------------|----|-------|

**Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI)**

|                                            |    |     |
|--------------------------------------------|----|-----|
| Classe de reacció al foc <sup>(4)</sup> *: | A1 | --- |
|--------------------------------------------|----|-----|

**Altres requeriments****CONTROL DE RECEPCIÓ**

Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigít en projecte. El control inclourà:

**a) Control de la documentació:**

- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat
- Certificat de garantia del fabricant, signat per la persona física
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives que exigeixi el reglament, inclosa la documentació de marcatge CE quan sigui obligatòria

**b) Control per mitjà de distintius de qualitat:**

- Control de distintius que assegurin les característiques tècniques dels productes exigides al projecte
- Reconeixement oficial del distintiu
- Per a productes innovadors, avaluacions tècniques de idoneïtat per a l'ús previst
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors

**c) Assajos:**

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assajos següents, en laboratori homologat i amb la metodologia de l'UNE EN vigent corresponent:

- Conductivitat tèrmica
- Densitat aparent
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Absorció d'aigua
- Resistència a la compressió
- Classe de reacció al foc: propagació, opacitat de fums o caiguda de gotes inflamades

En cas que no quedi expressament indicat, la direcció facultativa establirà el nombre, forma i freqüència necessaris dels controls.

- (1) Per aïllaments de poliuretà que, per donar compliment al DB HS1, es vol que actuïn com a barrera contra la penetració d'aigua del tipus B3 (resistència molt alta a la infiltració) la seva densitat ha de ser  $\geq 35 \text{ Kg/m}^3$  i el seu gruix  $\geq 4 \text{ cm}$
- (2) A controlar només per a paviments. A tall d'exemple, les llanes minerals que es vulguin col·locar en terres (suelos), han de tenir una resistència a la compressió mínima de 0.5 KPa, segons UNE 92180 IN
- (3) A controlar només per a aïllaments que es col·loquin associats al full principal de la façana.  
DB HS1 - 4.1 Características exigibles a los productos - 4.1.3 Aislante térmico: "Cuando el aislante se disponga por el exterior de la hoja principal, debe ser *no hidrófilo*"  
DB HS1 - Apéndice A Terminología - "Aislante no hidrófilo": aislante que tiene una *succión* o absorción de agua a corto plazo por inmersión parcial menor que  $1 \text{ Kg/m}^2$  según ensayo UNE-EN 1609:1997 o una *absorción* de agua a largo plazo por inmersión total menor que el 5% según ensayo UNE-EN 12087:1997.
- (4) Classe de reacció al foc del conjunt del material més el suport. Exigible a materials que constitueixin una capa continguda a l'interior d'un tancament que no estigui protegida per una altra que sigui EI 30 com a mínim. La classe es compon de 3 caracteritzacions: Propagació (A1,A2,B,C,D,E ó F), Opacitat de fums (s1,s2 ó s3) i Caiguda de gotes o partícules inflamades (d0, d1 ó d2).

**\* Ajuda:**

Valors habituals de reacció al foc de materials aïllants, segons documentació obtinguda de l'*Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja*:

| Material              | Revestimiento  | Euroclase           |
|-----------------------|----------------|---------------------|
| Arcilla expandida     | Desnudo        | A1                  |
| EPS                   | Desnudo        | E - F               |
| Lana de poliéster     | Desnudo        | B, s1-d0; B, s2-d0  |
| Lanas Minerales       | Desnudo        | A1/A2; s1-d0        |
|                       | Velo de vidrio | A2, s1-d0           |
|                       | Alu puro       | A1/A2, s1-d0        |
|                       | Alu-Kraft      | B, s1-d0            |
|                       | Papel Kraft    | F                   |
| Perlita expandida     | Desnudo        | A1                  |
| PUR aplicado          | Desnudo        | Entre E y C, s3-d0  |
| PIR conformado        | Desnudo        | Entre E y C, s2-d0  |
| PUR/PIR Panel         | Chapa metálica | D, s3-d0 a B, s3-d0 |
| PUR conformado        | Desnudo        | E - F               |
| Vermiculita exfoliada | Desnudo        | A1                  |
| XPS                   | Desnudo        | E - F               |

| Material       | Revestimiento       | Euroclase |
|----------------|---------------------|-----------|
| EPS            | Mortero de 15 mm    | B, s1-d0  |
|                | PYL                 | B, s1-d0  |
| PUR aplicado   | Chapa metálica      | B, s3-d0  |
|                | PYL                 | B, s1-d0  |
|                | Panel madera        | B, s2-d0  |
|                | Mortero de 15 mm    | B, s1-d0  |
|                | Enlucido yeso 15 mm | B, s1-d0  |
|                | Fibrocemento 6 mm   | B, s2-d0  |
| PIR conformado | Chapa metálica      | B, s2-d0  |
|                | Aluminio puro       | B, s2-d0  |
|                | Alu - papel Kraft   | F         |
| PUR conformado | Desnudo             | E - F     |
| XPS            | PYL                 | B, s1-d0  |

**\*\* Ajuda:**

Valors de referència del Catálogo de Elementos Constructivos del CTE versió 06, de juny de 2009

**3.8.1 Aislantes térmicos**

| Aislantes térmicos                                                                                  |                               |                              |                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------|-----------|
| Material o producto                                                                                 | HE                            |                              |                   |           |
|                                                                                                     | $\rho$<br>kg / m <sup>3</sup> | $\lambda$<br>W / m·K         | $C_p$<br>J / kg·K | $\mu$     |
| <b>Poliestireno Expandido (EPS)</b>                                                                 | -                             | 0,039 <sup>(1)</sup> – 0,029 | -                 | 20 -100   |
| <b>Poliestireno Expandido Elastificado (EEPS)</b>                                                   | -                             | 0,046 – 0,029                | -                 |           |
| <b>Poliestireno Extruido (XPS)</b>                                                                  | -                             |                              | -                 |           |
| Expandido con dióxido de carbono CO <sub>2</sub>                                                    | -                             | 0,039 - 0,033                | -                 | 100 - 220 |
| Expandido con hidrofluorcarbonos HFC                                                                | -                             | 0,039 - 0,029                | -                 | 100 - 220 |
| <b>Lana mineral (MW)</b>                                                                            | -                             | 0,050 - 0,031                | -                 | 1         |
| <b>Espuma rígida de Poliuretano (PUR) o poliisocianurato (PIR)</b>                                  | -                             |                              | -                 |           |
| Proyección con Hidrofluorcarbono HFC                                                                | 30 - 60                       | 0,028                        | -                 | 60 - 150  |
| Proyección con dióxido de carbono CO <sub>2</sub> celda cerrada                                     | 40 - 60                       | 0,035 - 0,032                | -                 | 100 - 150 |
| Plancha con Hidrofluorcarbono HFC o Hidrocarburo (pentano) y revestimiento permeable a los gases.   | -                             | 0,030 - 0,027                | -                 | 60 - 150  |
| Plancha con Hidrofluorcarbono HFC o Hidrocarburo (pentano) y revestimiento impermeable a los gases. | -                             | 0,025 - 0,024                | -                 | $\infty$  |
| Inyección en tabiquería con dióxido de carbono CO <sub>2</sub>                                      | 15 - 20                       | 0,040                        | -                 | $\leq 20$ |
| <b>Otros materiales aislantes)</b>                                                                  |                               |                              |                   |           |
| Corcho expandido (ICB) <sup>(2)</sup>                                                               |                               |                              |                   |           |
| Arcilla Expandida <sup>(3)</sup>                                                                    | 325 - 750                     | 0,148 – 0,095                | -                 | 1         |
| Panel de perlita expandida (EPB) (>80%)                                                             | 140 -240                      | 0,062                        | -                 | 5         |
| Panel de vidrio celular (CG)                                                                        | 100 -150                      | 0,050                        | -                 | $\infty$  |
| Guata o fieltro de poliéster                                                                        | 20 y 50                       | 0,038 – 0,033                | -                 |           |
| Espuma de polietileno reticular                                                                     | -                             | 0,072 – 0,038                | -                 |           |
| Espuma de polietileno no reticulado                                                                 | -                             | 0,042 – 0,035                | -                 |           |

<sup>(1)</sup> Valor recomendado. Existen tipos de poliestireno expandido con una conductividad de hasta 0,046 W/mK

<sup>(2)</sup> Véase el apartado 3.3 Maderas

<sup>(3)</sup> Las características de la arcilla expandida corresponden únicamente al árido suelto

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |                       |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT CONTRA EL FOC |                       |                   |
| Vernissos i pintures ignífugs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |                       |                   |
| El material que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, amidaments i plànols, i disposarà de marcatge CE quan aquest sigui exigible en funció del tipus de material.                                                                                                                                        |                                                    |                       |                   |
| IDENTIFICACIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |                       |                   |
| Material:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    | Vernís ignífug fusta  |                   |
| Situació en projecte i obra:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    | Llisonat de fusta     |                   |
| Marques, certificacions i altres distintius:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |                       |                   |
| PARÀMETRES a CONTROLAR (segons requeriments del material)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    | Valor exigít          | Unitats           |
| Requeriments Genèrics                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |                       |                   |
| Densitat ( $\rho$ ):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                    |                       | Kg/m <sup>3</sup> |
| Gruix:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |                       | mm                |
| Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |                       |                   |
| Classe de reacció al foc:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    | Bs2d0 (mínim C-s2,d0) | ---               |
| Altres requeriments                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |                       |                   |
| CONTROL DE RECEPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |                       |                   |
| Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigít en projecte. El control inclourà:                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                    |                       |                   |
| a) Control de la documentació:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                    |                       |                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>documents d'origen, full de subministrament i etiquetat</li><li>certificat de garantia del fabricant, signat per la persona física</li><li>documents de conformitat o autoritzacions administratives que exigeixi el reglament, inclosa la documentació de marcatge CE quan sigui obligatòria</li></ul>                                              |                                                    |                       |                   |
| b) Control per mitjà de distintius de qualitat:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |                       |                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>control de distintius que assegurin les característiques tècniques dels productes exigides al projecte</li><li>reconeixement oficial del distintiu</li><li>per a productes innovadors, avaluacions tècniques de idoneïtat per a l'ús previst</li><li>es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors</li></ul> |                                                    |                       |                   |
| c) Assajos:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                       |                   |
| En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assajos següents, en laboratori homologat i amb la metodologia de l'UNE EN vigent corresponent:                                                                                                                                                                                                            |                                                    |                       |                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>densitat aparent</li><li>classe de reacció al foc: propagació, opacitat de fums o caiguda de gotes inflamades</li></ul>                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |                       |                   |
| En cas que no quedi expressament indicat, la direcció facultativa establirà el nombre, forma i freqüència necessaris dels controls.                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |                       |                   |

### 3.2 Estudi bàsic de seguretat i salut a les obres de construcció

#### Compliment del rd 1627/97 sobre "disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció"

##### Dades de l'obra

---

Tipus d'obra: Revestiments

---

Emplaçament: Sala Mozart, Calella

---

Superfície construïda: 912 m2

---

Promotor: Ajuntament de Calella

---

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Núria Llaverias I Baqués

---

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Núria Llaverias I Baqués

---

##### Dades tècniques de l'emplaçament

---

Topografia: Plana

---

Característiques del terreny: Carrers asfaltats

---

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: Habitatges unifamiliars

---

Instal·lacions de serveis públics: Tots els serveis soterrats llevat de les telecomunicacions

---

Tipologia de vials: Carrers estrets, de 4 m d'amplada, amb preferència de vianants

---

## 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, el 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, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors 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 els empresaris 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 dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als 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'empresari 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 als treballadors

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 dels treballadors.
- 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 els contractistes, sots-contractistes i treballadors 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'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors 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 el treballador. 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.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica 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 el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors 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 el 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 al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

### **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 maquinaria**

- 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

#### **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)

## 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

## 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)

## 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

## 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

#### **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 quedar soterrat, 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 dels treballadors 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 primaran 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 en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers 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'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

#### Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes 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 fixos 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 als operaris amb formació i capacitat 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'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

#### Mesures de protecció a tercers

- 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 els accidentats. 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 dels possibles accidentats.

## 7. Normativa aplicable

### Normativa de seguretat i salut

|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                                                                                                  | RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)                                     |
| 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)    |                                                                                |
| 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<br>(BOE 23/04/1997)                                                                                                                                                                                                                   |
| DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN                                              | RD 488/1997.<br>(BOE: 23/04/97)                                                                                                                                                                                                                   |
| PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO                                         | RD 664/1997.<br>(BOE: 24/05/97)                                                                                                                                                                                                                   |
| PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO                                       | RD 665/1997<br>(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.<br>(BOE: 12/06/97)                                                                                                                                                                                                                   |
| DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO                                                    | RD 1215/1997.<br>(BOE: 07/08/97)                                                                                                                                                                                                                  |
| PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO                                                                                                                               | RD 614/2001<br>(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<br>(BOE: 01/05/2001). mods<br>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<br>(BOE: 16 I 17/03/71)<br>correcció d'errades (BOE: 06/04/71)<br>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:<br>modificació: BOE: 24/10/75 |
| GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD                                                                  | (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació:<br>BOE: 25/10/75  |
| BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS                                                                   | (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6<br>modificació: BOE: 28/10/75  |
| EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS.<br>NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES     | (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació:<br>BOE: 29/10/75  |
| EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS:<br>FILTROS MECÁNICOS                         | (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació:<br>BOE: 30/10/75  |
| EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS:<br>MASCARILLAS AUTOFILTRANTES                | (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9<br>modificació: BOE: 31/10/75  |
| EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS:<br>FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONIACO | (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10<br>modificació: BOE: 01/11/75 |

### 3.3 Instruccions d'ús i manteniment

#### Detall

Projecte: Projecte executiu de revestiments de la sala Mozart, 3a fase

#### Emplaçament

Adreça: C/ Església, 91, Sant Josep, 55

Codi Postal: 08370      Municipi: Calella

Urbanització:      Parcel·la:

#### Promotor

Nom: Calella

DNI/NIF:  
CIF P-0821100-E

Adreça: Plaça de l'Ajuntament, 9

Codi Postal: 08370      Municipi: Calella

#### Autor/s projecte

Nom:: Núria Llaverías i Baqués

Nº col.: 23525-3

## 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:

|                                                    |                             |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Ús principal: Teatre – cinema - espectacles</b> | <b>Situació: SalaMozart</b> |
| <b>Usos subsidiaris:</b>                           |                             |
| Espectacles                                        |                             |
| Audicions i concerts                               |                             |
| Reunions                                           |                             |

### **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.

## **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, despreniments 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 faci 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 d'electricitat**

---

### **I.- Instruccions d'ús:**

#### **Condicions d'ús:**

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es compon bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curts circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

### **Intervencions durant la vida útil de l'edifici:**

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

### **Neteja:**

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

### **Incidències extraordinàries:**

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuga d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

## **II.- Instruccions de manteniment:**

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no es fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

## **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 mals 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 escurrentius 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

### 3.4 Annex de normativa d'obligat compliment

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 que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

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

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

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

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

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

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

### **Certificado final de dirección de obras**

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

## REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

### Ús de l'edifici

#### **Altres usos diferents a habitatge**

Segons reglamentacions específiques

### Accessibilitat

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

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

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

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

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

#### **Llei d'accessibilitat**

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

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

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

## Seguretat 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

**Prevenció 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)

## Protecció enfront del soroll

**Ley del ruido**

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

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

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

**Llei de protecció contra la contaminació acústica**

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

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

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

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

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

**Ordenances municipals**

## Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

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

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 constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

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

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

## Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

### Instal·lacions d'evacuació

---

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC16/7/2009)

[Ordenances municipals](#)

### Instal·lacions d'electricitat

---

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

## Instal·lacions d'il·luminació

---

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

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

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

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

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

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

## Instal·lacions de protecció contra incendis

---

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

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

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

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

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

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

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

## Control de qualitat

### **Marc general**

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

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

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

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

### **Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Gestió de residus de construcció i enderrocs

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

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

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

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

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

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002) i la seva posterior modificació

### **Residuos y suelos contaminados**

Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011) i les seves posteriors modificacions

### **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

## 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)

### **3.5 Estudi acústic**

- A continuació s'adjunta l'estudi original realitzat per l'especialista Martí Duch de l'empresa ICR.

Assumpte Projecte de condicionament acústic de la Sala Mozart

---

Referència 202103\_31\_SALA\_MOZART\_condicionament\_acústic.docx

---

Autor Martí Duch

---

Aprobat per Pere Vicenç Rodriguez

---

Data 20/7/2021

---

Empresa Ajuntament de Calella

---

Att Ramon Mas (arquitecte municipal)

---

Telèfon +34 93 766 30 30

---

E-mail masar@calella.cat

---

Direcció Pl. de l'Ajuntament, 9.

CP. 08730. Calella.

---

CONFIDENCIAL

---

## SALA MOZART

### PROJECTE DE CONDICIONAMENT ACUSTIC



## ÍNDEX

|       |                                                                                          |    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.    | INTRODUCCIÓ .....                                                                        | 4  |
| 2.    | ACÚSTICA DE SALES.....                                                                   | 4  |
| 1.1   | CONCEPTES BÀSICS .....                                                                   | 4  |
| 1.2   | PARÀMETRES ACÚSTICS BÀSICS .....                                                         | 5  |
| 1.2.1 | Temps de reverberació (TR) .....                                                         | 5  |
| 1.2.2 | Claredat musical (C80) .....                                                             | 6  |
| 1.2.3 | Definició (D).....                                                                       | 6  |
| 1.2.4 | Intel·ligibilitat de la paraula (RaSTI) .....                                            | 7  |
| 1.2.5 | Calidesa (BR) i brillantor (Br) .....                                                    | 7  |
| 2.    | ESTAT ACÚSTIC DE LA SALA EN L'ESTAT ACTUAL.....                                          | 8  |
| 2.1   | RESULTATS DELS MESURAMENTS ACÚSTICS.....                                                 | 8  |
| 2.1.1 | Temps de reverberació .....                                                              | 8  |
| 2.1.2 | Brillantor i calidesa .....                                                              | 9  |
| 2.1.3 | Definició D50.....                                                                       | 9  |
| 2.1.4 | Claredat musical C80.....                                                                | 9  |
| 2.2   | CONCLUSIONS DE LES MESURES ACUSTIQUES .....                                              | 9  |
| 3.    | CRITERIS I OBJECTIUS DE DISSENY.....                                                     | 10 |
| 4.    | DESCRIPCIÓ REVESTIMENTS I ACABATS .....                                                  | 12 |
| 4.1   | PAVIMENT .....                                                                           | 12 |
| 4.2   | PARETS LATERALS.....                                                                     | 12 |
| 4.2.1 | Part inferior de les parets laterals (zona platea) .....                                 | 12 |
| 4.2.2 | Part superior de les parets laterals.....                                                | 13 |
| 4.2.3 | Panells reflectors laterals, a la paret posterior i a damunt la boca<br>d'escenari ..... | 14 |
| 4.2.4 | Banners acústics (acústica variable) .....                                               | 16 |
| 4.3   | PARETS POSTERIORS.....                                                                   | 17 |
| 4.3.1 | Parets posteriors de la sala .....                                                       | 17 |
| 4.3.2 | Panells reflectors paret posterior (amfiteatre).....                                     | 18 |
| 4.4   | FALS SOSTRE.....                                                                         | 18 |
| 5.    | RESULTATS DE LA SIMULACIÓ .....                                                          | 20 |
| 5.1   | INTRODUCCIÓ.....                                                                         | 20 |
| 5.2   | RESULTATS ACÚSTICS (CONFIGURACIÓ SENSE BANNERS ACÚSTICS) .....                           | 20 |



|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 5.2.1 Temps de reverberació.....                                | 20 |
| 5.2.2 Brillantor i calidesa.....                                | 20 |
| 5.2.3 Intel·ligibilitat de la paraula (RaSTI) .....             | 21 |
| 5.2.4 Claredat musical C80.....                                 | 21 |
| 5.3 RESULTATS ACÚSTICS (CONFIGURACIÓ AMB BANNERS ACÚSTICS)..... | 21 |
| 5.3.1 Temps de reverberació.....                                | 21 |
| 5.3.2 Brillantor i calidesa .....                               | 22 |
| 5.3.3 Intel·ligibilitat de la paraula (RaSTI) .....             | 22 |
| 5.3.4 Claredat musical C80.....                                 | 22 |
| 6. CONCLUSIONS .....                                            | 23 |



## 1.INTRODUCCIÓ

El present document conté l'estudi de condicionament acústic del sala Mozart del municipi de Calella, antiga sala de cinema reconvertida en sala polivalent.

Els principals usos als quals es dedica la sala són el de Teatre, Cinema, Conferències i Música (amb acústica natural en la major part dels casos, és a dir sense amplificació electró-acústica).

## 2.ACÚSTICA DE SALES

### 2.1 CONCEPTES BÀSICS

L'acústica de sales estudia el comportament del so en espais tancats, posant especial èmfasi en la qualitat del so percebut per un receptor (oient), degut a l'emissió de so per part d'un emissor acústic, ja sigui veu, instruments o altaveus.

El senyal sonor que viatja entre dos punts es veu transformat pel seu camí de propagació i tots els obstacles que hi troba, és a dir la geometria de la sala . El so es veu sotmès a diferents fenòmens degut als límits de la sala i la seva naturalesa, com són l'absorció, la reflexió, la difusió i la difracció sonores.

El comportament del so en una sala s'estudia des de 3 enfocs diferents, que ahora es complementen. Aquests són l'estadístic, el geomètric i l'ondulatori. A continuació es dona una idea molt elemental dels principis de cada enfoc:

- Acústica estadística: Suposa un camp sonor totalment difús amb la mateixa distribució d'energia sonora a tot arreu, a partir del qual s'estudia el temps d'extinció del so un cop la font sonora és aturada. El principal paràmetre que se'n desprèn és el temps de reverberació.
- Acústica geomètrica: Estudia el comportament del so en una sala suposant que el so es comporta com a rajos lluminosos que es reflecteixen de forma especular principalment. Aquest enfoc és vàlid per especialment a mitges i altes freqüències. A partir del resultat calculat en un punt, es pot representar gràficament el so directe (raig directe emissor-receptor) i les successives reflexions en funció del temps d'arribada. S'obté a partir d'aquí la resposta impulsional de la sala, o ecograma, del qual es poden extreure diferents paràmetres psicoacústics d'interès.

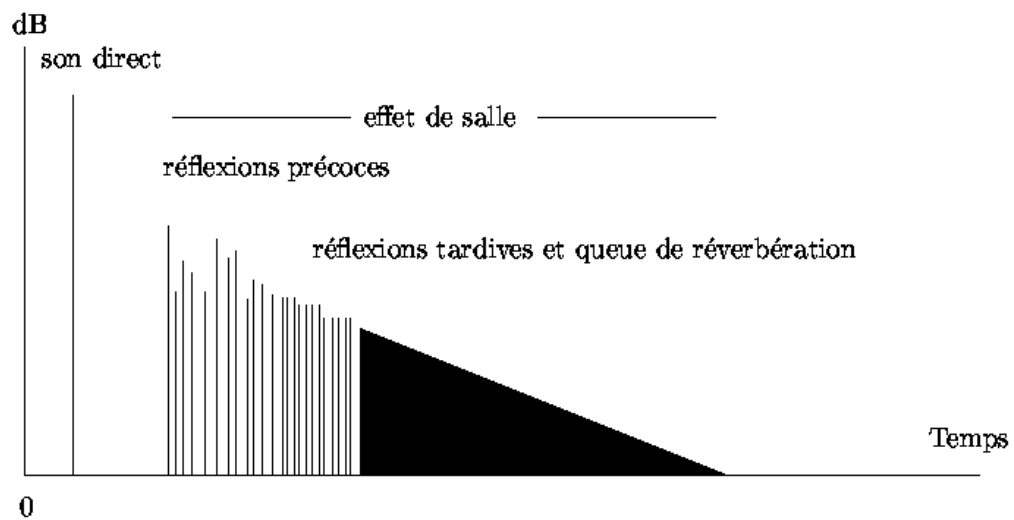


*Figura 2.1: Resposta impulsional tipus d'una sala*

□ Acústica ondulatoria: Estudia el comportament del so en una sala des del punt de vista físic, a partir de l'equació del moviment ondulatori. S'utilitza especialment per estudiar el comportament a baixa freqüència, ja que la distribució de modes de vibració del so que donen lloc a coloracions a diferents freqüències en una sala, en funció de les seves dimensions. Aquest enfoc és d'interès, especialment en espais de dimensions petites, tipus sales de mescla de so, petites sales de gravació, però no en espais grans com seria el cas d'un teatre.

## 2.2 PARÀMETRES ACÚSTICS BÀSICS

A continuació es descriuen alguns dels paràmetres utilitzats per caracteritzar la qualitat acústica d'una sala de forma objectiva.

### 2.2.1 Temps de reverberació (TR)

De forma rigorosa, el temps de reverberació (TR) es defineix com el temps que triga l'energia sonora en reduir la seva amplitud 60 dB respecte el valor inicial, un cop apagada la font sonora.

A nivell de percepció sonora, el temps de reverberació es tradueix en el grau de vivesa o reverberança d'un espai. Ve donat per la cua sonora que continua present al aturar bruscament un so dins un recinte o un espai semitancat.

Si les parets del recinte són més absorbents el recinte disposarà d'un temps de reverberació (TR) més curt (sala seca), en canvi, si les parets del recinte són més aviat reflectants (poc absorbents) el TR serà més alt (sala viva). D'altra banda, l'TR proporciona



una idea de la mida de la sala ja que és un paràmetre íntimament relacionat amb el seu volum.

A títol d'exemple i per veure com afecten els principals paràmetres a l'RT es presenta la fórmula de Sabine per calcular el temps de reverberació d'un recinte:

$$RT \text{ (Sabine)} = \frac{0,161 V}{A}$$

On: V= volum del recinte

A= absorció mitja de les parets del recinte

### 2.2.2 Claredat musical (C80)

La claredat és la relació entre l'energia precoç (0-80ms) i l'energia tardana (80 - ∞ ms), que percentualment es tradueix en l'efecte de precisió dels instruments i la transparència de la música. S'expressa en dB.

### 2.2.3 Definició (D)

La definició (D) compara l'energia precoç amb l'energia tardana, per separar la informació útil de la restant.

Es defineix com la relació entre l'aportació d'energia els primers 50 ms (so directe + primeres reflexions) respecte l'energia total rebuda.

Aquest índex s'expressa en % i va lligat la intel·ligibilitat de la paraula.



#### 2.2.4 Intel·ligibilitat de la paraula (RaSTI)

El grau d'intel·ligibilitat de la paraula en un punt determinat d'un recinte s'expressa mitjançant un coeficient anomenat RaSTI (que varia entre 0 i 1).

A la següent taula s'observa la relació entre aquest paràmetre i el grau subjectiu d'intel·ligibilitat.

| RaSTI     | Valoració subjectiva |
|-----------|----------------------|
| 0,87-1    | Excel·lent           |
| 0,65-0,86 | Bona                 |
| 0,50-0,64 | Acceptable           |
| 0,35-0,49 | Pobre                |
| 0,24-0,34 | Dolenta              |

*Taula 2.1: Correspondència entre valors de RaSTI i la seva valoració subjectiva*

#### 2.2.5 Calidesa (BR) i brillantor (Br)

La **calidesa** (BR) acústica d'una sala es considera present si existeix una bona resposta a baixa freqüència. De forma objectiva es calcula mitjançant la relació entre la suma dels temps de reverberació a baixes freqüències (125 Hz i 250 Hz) i la suma dels temps de reverberació corresponents a freqüències mitges (500 Hz i 1 kHz):

$$BR = \frac{RT(125 \text{ Hz}) + RT(250 \text{ Hz})}{RT(500 \text{ Hz}) + RT(1 \text{ kHz})}$$

De forma subjectiva la calidesa es tradueix en la calor i melositat de la música a la sala.

La **brillantor** (Br) en una sala es defineix com la relació entre la suma dels temps de reverberació a freqüències altes (2 kHz i 4 kHz) i la suma dels temps de reverberació a freqüències mitges (500 Hz i 1 kHz):

$$Br = \frac{RT(2 \text{ kHz}) + RT(4 \text{ kHz})}{RT(500 \text{ Hz}) + RT(1 \text{ kHz})}$$

De forma subjectiva es tradueix en indicador que el so és clar i ric en aguts a la sala.

### 3. ESTAT ACÚSTIC DE LA SALA EN L'ESTAT ACTUAL

#### 3.1 RESULTATS DELS MESURAMENTS ACÚSTICS

El dia 6 de maig de 2021 es varen realitzar mesuraments acústics per a caracteritzar l'estat acústic de la sala Mozart a dia d'avui, el qual ens serveix per a la determinació del punt de partida per al disseny del condicionament acústic de la futura sala, un cop rehabilitada a nivell interior. I en especial per ajustar i validar el model acústic tridimensional creat per a l'estudi i determinació del futur disseny de la sala.

Els mesuraments es varen dur a terme utilitzant una font de soroll omnidireccional (font dodecaèdrica), l'equipament d'àudio de la pròpia sala, un sonòmetre de classe 1 CESVA model SC310, i un registrador digital de la casa ZOOM. També es varen mesurar i registrar respostes impulsional de la sala en diferents posicions de platea i amfiteatre, utilitzant com a font excitadora globus, per a la generació d'impulsos sonors.

A continuació, es mostren els resultats obtinguts com a mitjana aritmètica dels valors en diversos punts de mesura situats a platea i amfiteatre:

##### 3.1.1 Temps de reverberació

El temps de reverberació mesurat és el que a continuació es mostra:

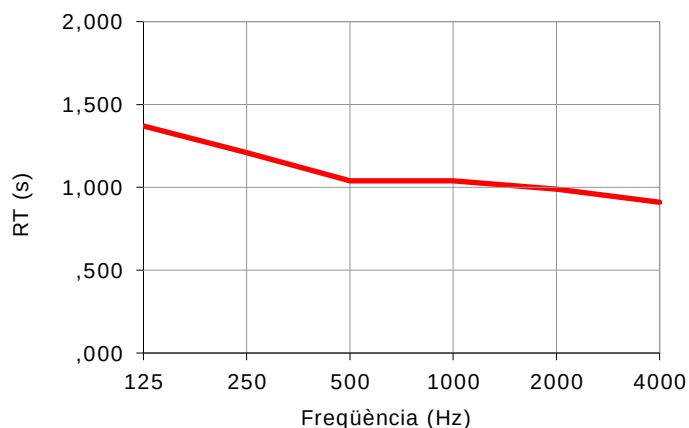


Figura 3.1: Valors del temps de reverberació mesurats amb la sala buida

| Freqüència (Hz) | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | RT mid |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Sala buida      | 1,37 | 1,21 | 1,04 | 1,04 | 0,99 | 0,91 | 1,04   |

Taula 3.1: Temps de reverberació mesurats amb la sala buida



### 3.1.2 Brillantor i calidesa

A continuació es mostren els valors de brillantor i calidesa mesurats a la sala (sala buida) en l'estat actual:

|            |      |
|------------|------|
| Brillantor | 0,91 |
| Calidesa   | 1,20 |

*Taula 3.2: Brillantor i calidesa mesurats amb la sala buida*

### 3.1.3 Definició D50

La definició D50 mesurat és el que a continuació es mostra:

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Definició D50 (500-1k-2kHz) | 55,01 % |
|-----------------------------|---------|

*Taula 3.3: Definició D50 mesurada amb la sala buida*

### 3.1.4 Claredat musical C80

La claredat musical C80 de la sala és el que a continuació es mostra (mitjana punts de la sala a platea i a l'amfiteatre:

| Freqüència (Hz)    | 500  | 1000 | 2000 | C80     |
|--------------------|------|------|------|---------|
| Sala buida (en dB) | 3.51 | 2.33 | 3.78 | 3.21 dB |

*Taula 3.4: Claredat musical C80 mesurada amb la sala buida*

## 3.2 CONCLUSIONS DE LES MESURES ACUSTIQUES

Com a resultat dels mesuraments realitzats se'n desprenen les següents conclusions:

La sala disposa de valors correctes de temps de reverberació i balanç freqüencial, així com definició per al desenvolupament de l'activitat de cinema, activitat que històricament ha estat la principal a la sala. De totes maneres es tracta, d'una acústica relativament seca i falta de primeres reflexions per al desenvolupament d'activitats com el teatre i la música (lírica i orquestral), activitats artístiques que actualment ja es configuren com a part de la programació habitual.

## 4.CRITERIS I OBJECTIUS DE DISSENY

El disseny de condicionament acústic de la sala Mozart ha prioritzat l'acústica per a la realització d'obres teatrals i música (lírica i orquestral), tot buscant un compromís amb altres tipus de possibles actuacions com són el cinema i la música amplificada electrò-acústicament.

Amb aquest objectiu, es proposa com a criteri del temps de reverberació de la sala un valor 1,2 s, amb la intenció que assoleixi els requeriments mínims per a música lírica i orquestral i que alhora sigui un valor força correcte per a teatre.

Pel que fa a cinema i conferències, serà lleugerament alt, tot i que viable. De totes maneres, i per si donat el moment existeix la possibilitat d'executar-ho, es proposa i recomana de proveir a la sala de certa acústica variable, en forma de banners acústics motoritzats localitzats en determinats punts de la sala. Els quals ens permetrien baixar la reverberació fins a 1 s.

A continuació, es presenten els criteris de disseny establerts per al disseny acústic de la sala, tenint en compte la sala en plena ocupació.

|                                                                       |                                |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Temps de reverberació mig Teatre - Música<br/>(500 Hz - 1 kHz)</b> | $1,1 \leq RT_{mid} \leq 1,3$ s |
| <b>Calidesa (BR)</b>                                                  | $1,0 \leq BR \leq 1,3$         |
| <b>Brillantor (Br)</b>                                                | $0,8 \leq Br \leq 1,0$         |
| <b>Intel·ligibilitat de la paraula</b>                                | $RaSTI \geq 0,50$              |
| <b>Claredat musical C80 (500 Hz - 2 kHz)</b>                          | $C_{80} \geq 0$ dB             |

Taula 4.1: Valors recomanats dels paràmetres acústics

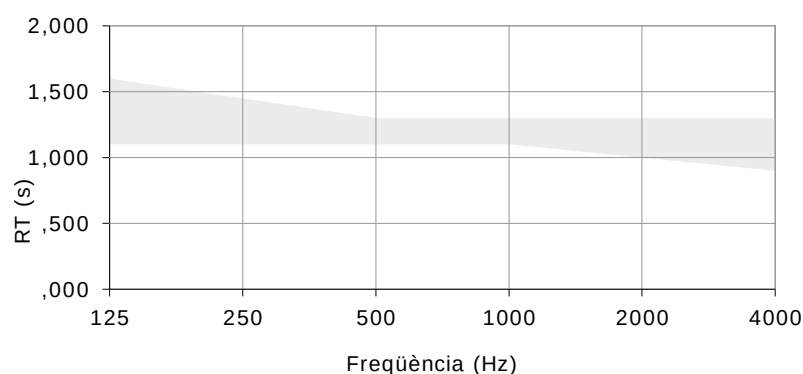


*Figura 4.1: Interval recomanat de variació dels valors del temps de reverberació  
(Teatre – Música).*

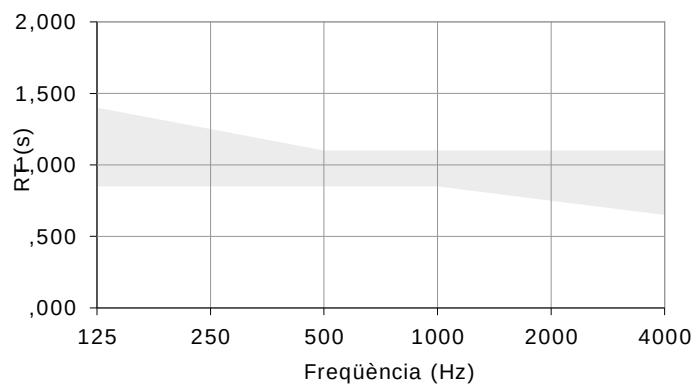


*Figura 4.2: Interval recomanat de variació dels valors del temps de reverberació  
(Cinema). Configuració sala amb cortines.*

## 5.DESCRIPCIÓ REVESTIMENTS I ACABATS

### 5.1 PAVIMENT

El terra de la sala serà amb paviment acústicament reflectant de tipus parquet o linòleum.

Els coeficients d'absorció acústica del paviment acústicament reflectant, tipus parquet, s'indica a continuació.

| Freqüència (Hz) | Coefficient d'absorció $\alpha$ |
|-----------------|---------------------------------|
| 125             | 0,02                            |
| 250             | 0,03                            |
| 500             | 0,03                            |
| 1000            | 0,03                            |
| 2000            | 0,03                            |
| 4000            | 0,02                            |

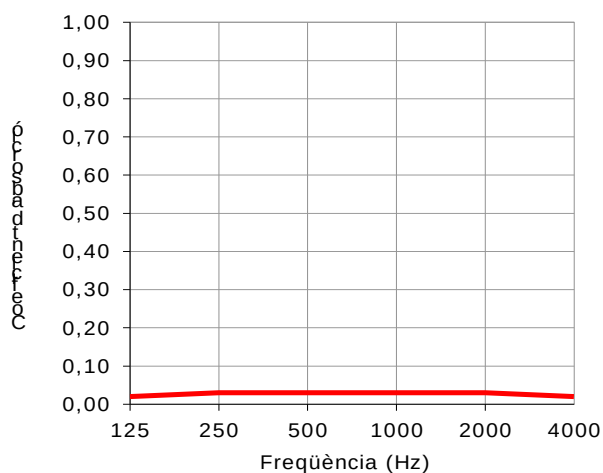


Figura 5.1: Coeficients d'absorció acústica del paviment acústicament reflectant

### 5.2 PARETS LATERALS

#### 5.2.1 Part inferior de les parets laterals (zona platea)

La part inferior (2 m d'alçada) de les parets laterals serà acústicament absorbent i anirà recobert en un percentatge de superfície inferior al 50%, per rastrells de fusta o similar.

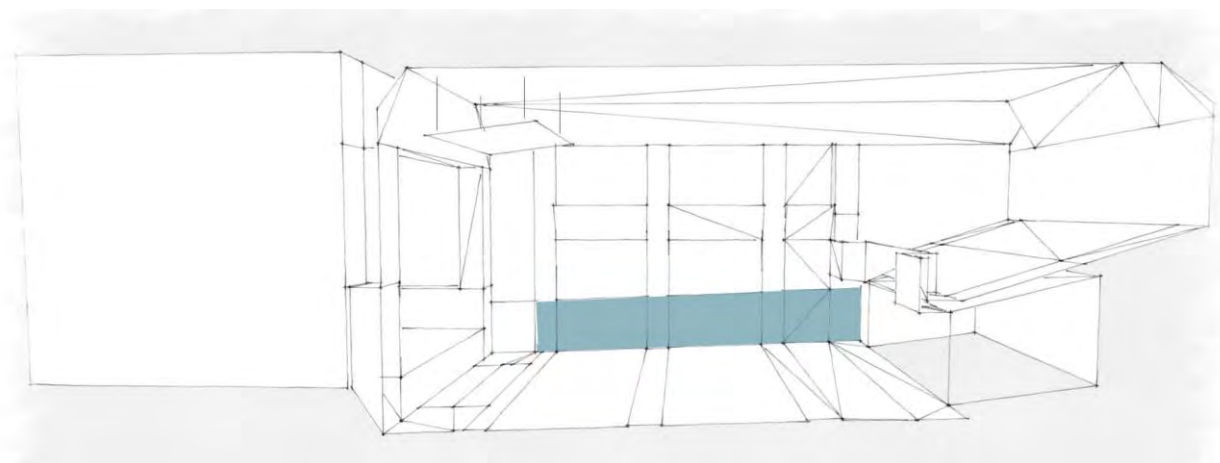


Figura 5.2: Laterals inferiors de la sala

Els coeficients d'absorció acústica del revestiment de la part inferior de la sala, s'indica a continuació:

| Freqüència (Hz) | Coefficient d'absorció $\alpha$ |
|-----------------|---------------------------------|
| 125             | 0,12                            |
| 250             | 0,47                            |
| 500             | 0,88                            |
| 1000            | 0,98                            |
| 2000            | 0,96                            |
| 4000            | 0,98                            |

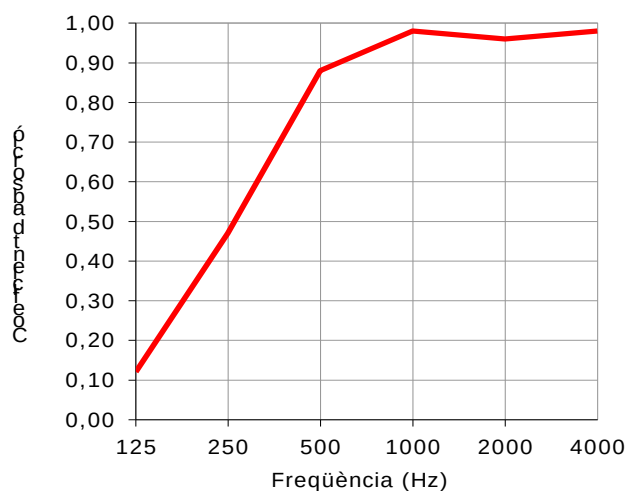


*Figura 5.3: Coeficients d'absorció acústica dels laterals inferiors de la sala*

Aquest material pot ser un material absorbent de tipus porós com ara llana mineral o fibres de polièster, amb recobriment del vel acústic o tela acústicament transparent, d'espessor aproximat 25 mm.

## 5.2.2 Part superior de les parets laterals

La part superior de les parets laterals serà acústicament reflectant i difusora.

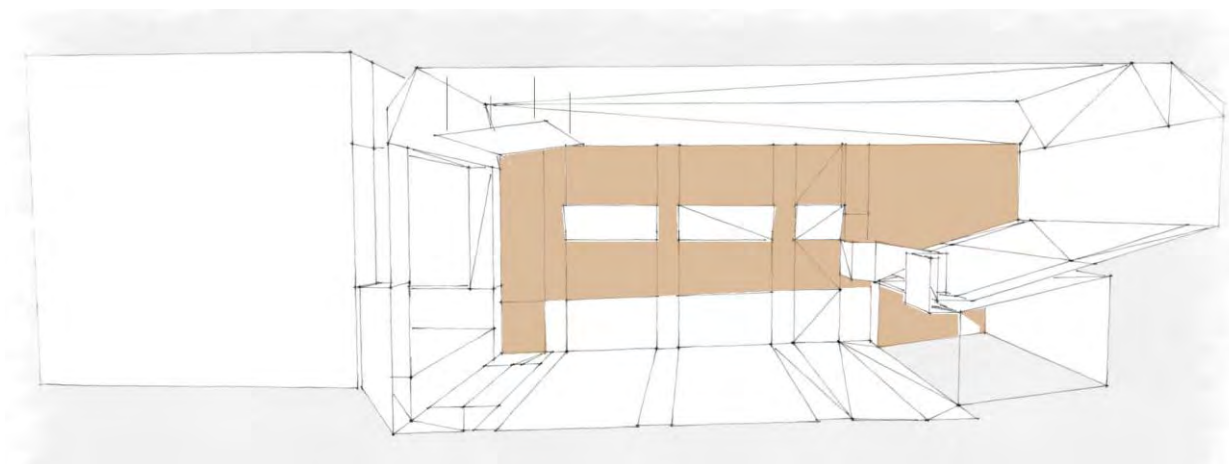


*Figura 5.4: Laterals superiors de la sala (superfície reflectant i difusora del so).*

Els coeficients d'absorció acústica del revestiment de la part superior de les parets laterals de la sala, s'indica a continuació:

| Freqüència (Hz) | Coefficient d'absorció $\alpha$ |
|-----------------|---------------------------------|
| 125             | 0,20                            |
| 250             | 0,15                            |
| 500             | 0,06                            |
| 1000            | 0,05                            |
| 2000            | 0,04                            |
| 4000            | 0,04                            |

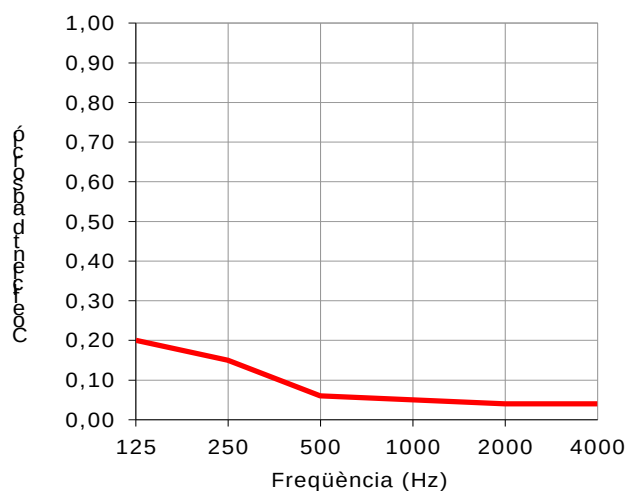


*Figura 5.5: Coeficients d'absorció acústica dels laterals superior de la sala*

El revestiment pot ser un material de tipus DM o placa de guix laminat de 13mm aproximadament, cargolat amb perfil·laria, tot deixant una cavitat d'aire reomplerta de llana mineral. A damunt s'hi instal·laran rastrells de fusta, DM o similar cargolats o encolats, formant una superfície irregular que provoqui canvis de profunditat de fins a 7 cm, aportant difusió sonora.

### 5.2.3 Panells reflectors laterals, a la paret posterior i a damunt la boca d'escenari

Es col·locaran panells acústics acústicament reflectants als laterals de la sala, a la part superior de la paret posterior de l'amfiteatre i a damunt de la boca d'escenari.

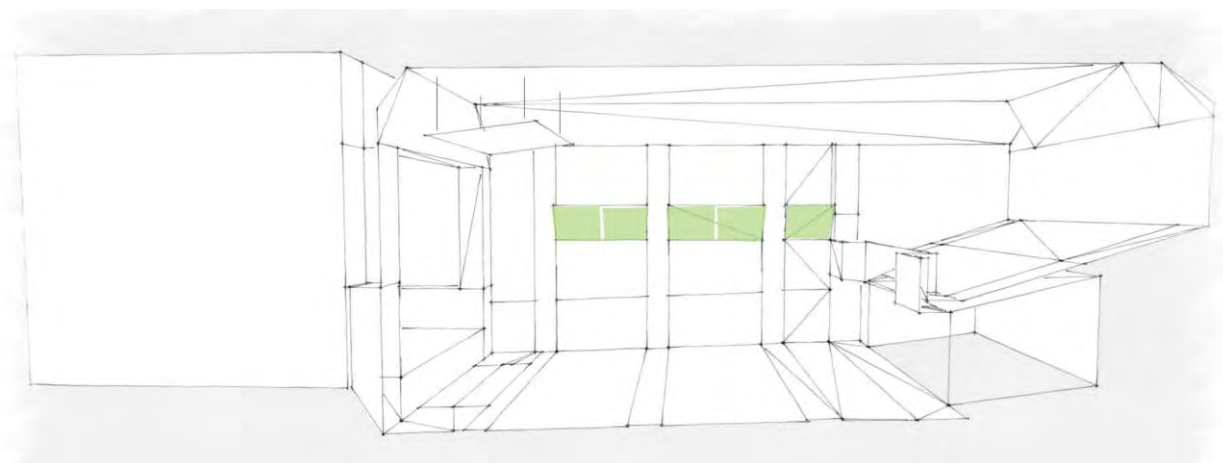


*Figura 5.6: Reflectors laterals*

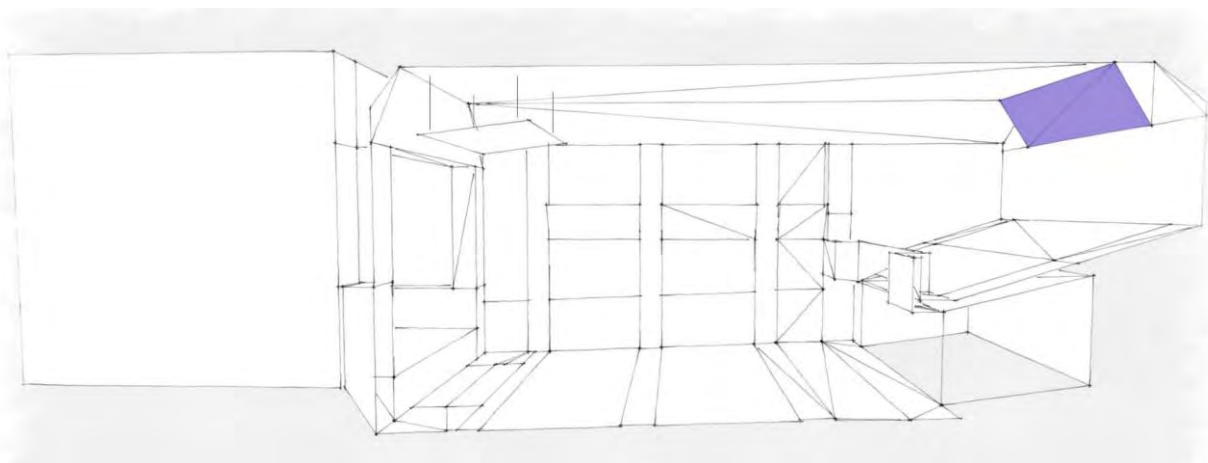


*Figura 5.7: Reflectors paret posterior*

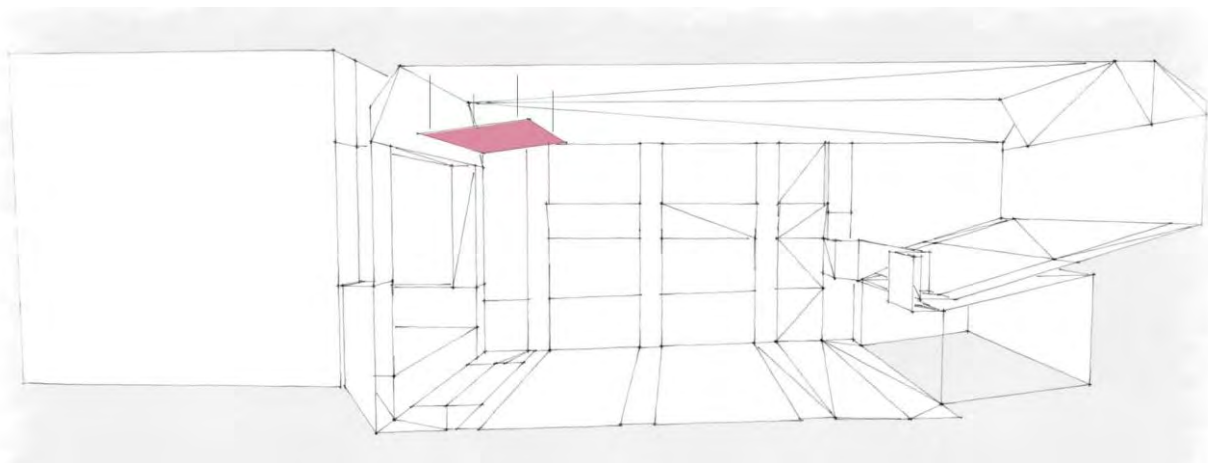


*Figura 5.8: Reflector damunt boca escenari (9 x 3 m)*

Els coeficients d'absorció acústica del revestiment de la part superior de les parets laterals de la sala, s'indica a continuació:

| Freqüència (Hz) | Coefficient d'absorció $\alpha$ |
|-----------------|---------------------------------|
| 125             | 0,06                            |
| 250             | 0,05                            |
| 500             | 0,06                            |
| 1000            | 0,05                            |
| 2000            | 0,04                            |
| 4000            | 0,04                            |

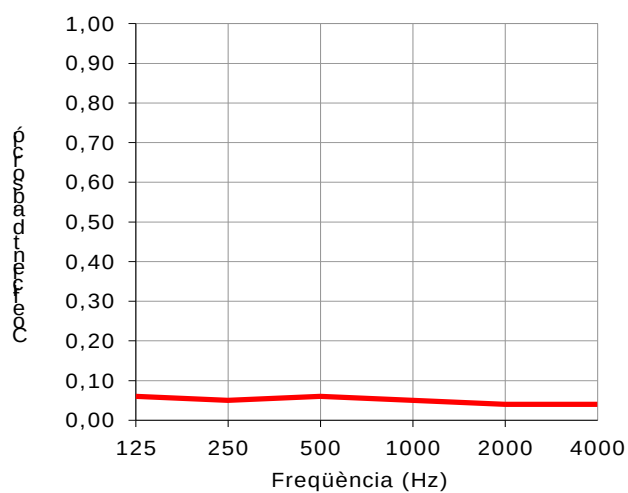


*Figura 5.9: Coeficients d'absorció acústica dels panells reflectors de la sala*

El revestiment pot ser un material de tipus DM (20 mm) o placa de guix laminat (2 x 15 mm), massa superficial mínima recomanada  $\sim 20 \text{ kg/m}^2$ .

#### 5.2.4 Banners acústics (acústica variable)

Els banners acústics motoritzats proposats per a donar la possibilitat d'acústica variable a la sala per a conferències, cinema i música amplificada electró-acústicament, es col·locaran als laterals de la sala com es mostra a la figura a continuació:

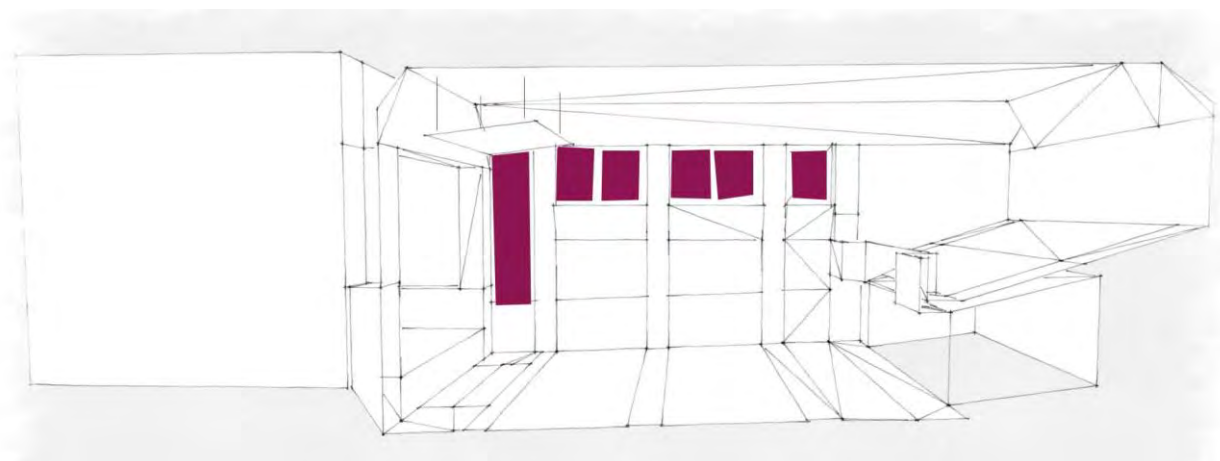


*Figura 5.10: Ubicació banners acústics motoritzats a la sala*

Els coeficients d'absorció acústica dels banners acústics proposats per a la sala, s'indiquen a continuació:

| Freqüència (Hz) | Coefficient d'absorció $\alpha$ |
|-----------------|---------------------------------|
| 125             | 0,16                            |
| 250             | 0,58                            |
| 500             | 0,88                            |
| 1000            | 0,98                            |
| 2000            | 0,96                            |
| 4000            | 0,98                            |

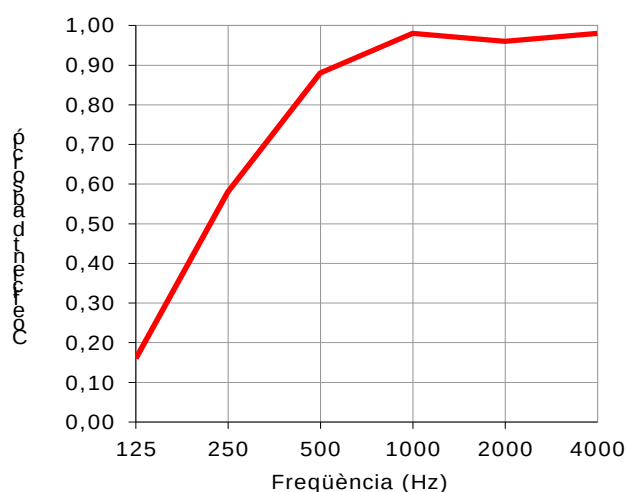


*Figura 5.11: Coeficients d'absorció acústica de les parets posteriors de la sala*

Aquest producte podrien ser els banners acústics de la casa Wenger o equivalent.

### 5.3 PARETS POSTERIORIS

#### 5.3.1 Parets posteriors de la sala

Les parets posteriors de la sala seran acústicament absorbents.

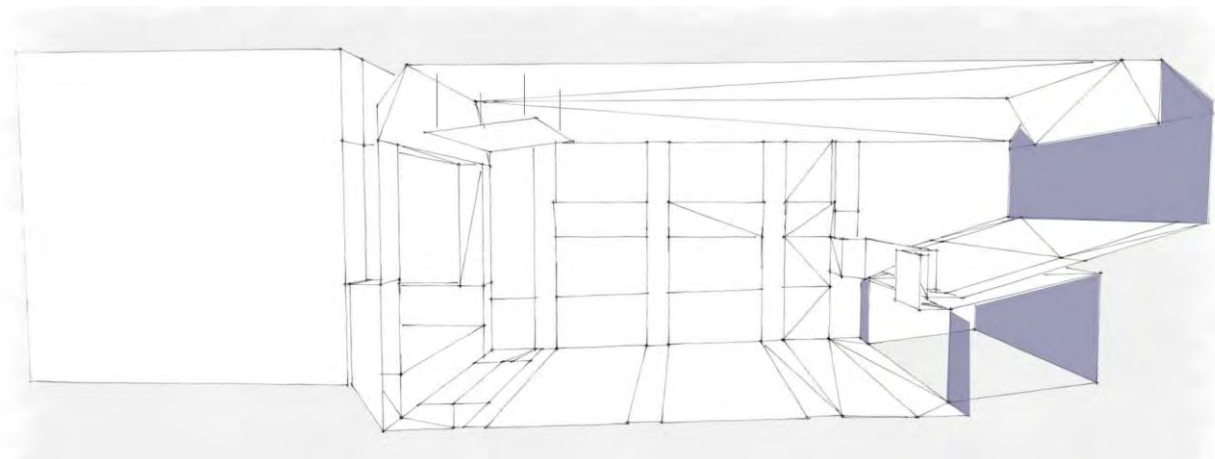


*Figura 5.12: Parets posteriors de la sala*

Els coeficients d'absorció acústica del revestiment de les parets posteriors de la sala, s'indiquen a continuació:

| Freqüència (Hz) | Coefficient d'absorció $\alpha$ |
|-----------------|---------------------------------|
| 125             | 0,02                            |
| 250             | 0,05                            |
| 500             | 0,09                            |
| 1000            | 0,29                            |
| 2000            | 0,55                            |
| 4000            | 0,76                            |

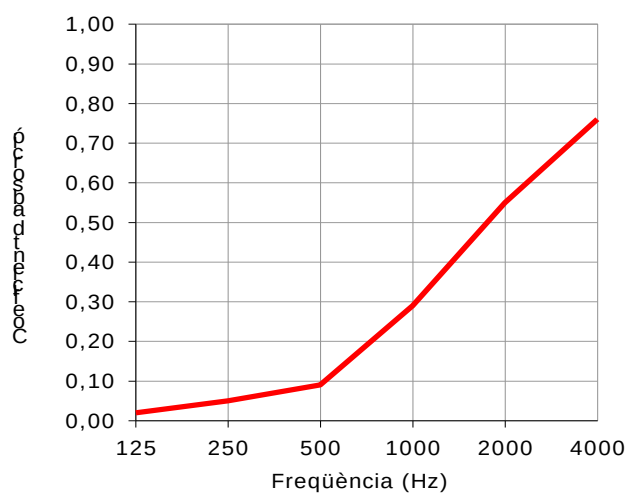


*Figura 5.4: Coeficients d'absorció acústica de les parets posteriors de la sala*

Aquest material pot ser un material absorbent de tipus porós com ara fibra de polièster, amb recobriment del vel acústic o tela acústicament transparent, d'espessor aproximat 10 mm.



### 5.3.2 Panells reflectors paret posterior (amfiteatre)

de 7 cm de gruix aïllada del forjat. Per indicacions del client, es disposen de màxim 10 centímetres sobre el forjat per realitzar l'actuació pertinent i, en aquest cas, es valoren 3

## 5.4 FALS SOSTRE

El sostre de la sala serà acústicament reflectant i mantindrà la forma que té actualment.

Els coeficients d'absorció acústica del revestiment del sostre de la sala, s'indica a continuació:

| Freqüència (Hz) | Coefficient d'absorció $\alpha$ |
|-----------------|---------------------------------|
| 125             | 0,20                            |
| 250             | 0,15                            |
| 500             | 0,06                            |
| 1000            | 0,05                            |
| 2000            | 0,04                            |
| 4000            | 0,04                            |

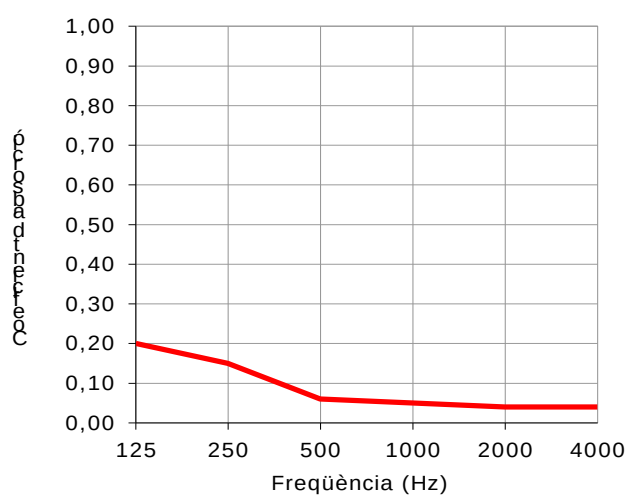


Figura 5.13: Coeficients d'absorció acústica dels laterals superior de la sala

#### 5.4.1 Aïllament acústic

S'ha realitzat un càlcul de la solució de coberta actual, ja instal·lada, combinada amb el fals sostre proposat de una placa de cartró guix laminar de 15 mm + llana mineral de 100mm d'espessor.

A continuació es mostra el resultat, calculat amb el programa de càlcul INSUL<sup>®</sup> v 7.0.3:

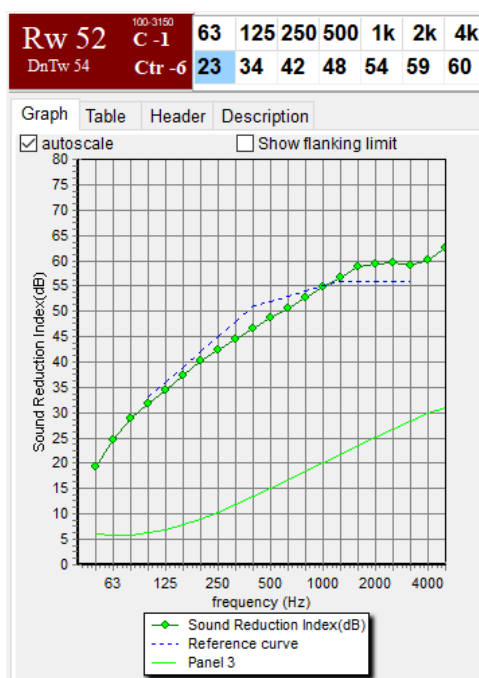


Figura 5.14: Aïllament acústic solució coberta

Val a dir que la zonificació acústica (2006) del carrer posterior a la sala (c/ de la Bruguera) és zona C i la zona d'entrada a la sala (c/ de l'església) és zona B, en el cas més restrictiu d'hivern. De manera que els nivells sonors màxims admissibles en horari nocturn tenint en compta el Decret 176/2009 de contaminació acústica, annex 3 (soroll exterior procedent d'activitats) són de 53 dBA i 50 dBA, respectivament.

Tenint en compta els nivells estimats interiors d'aproximadament 100 dBA i l'aïllament acústic calculat de la solució de coberta, ben segellada, combinada amb el fals sostre, podem estimar el nivell de soroll exterior en aproximadament 49 dBA.

Nota: En referencia al càlcul d'aïllament acústic de la solució de coberta + el fals sostre interior, cal dir que s'ha considerat cada capa de material íntegre sense orificis. Com a recomanació addicional, en cas d'instal·lar conductes de ventilació que travessin el fals sostre de placa de cartró guix mencionat, serà necessària el recobriment de tots els conductes amb material aïllant, del tipus Tecsound 70 o equivalent.



## 6.RESULTATS DE LA SIMULACIÓ

### 6.1 INTRODUCCIÓ

En aquest apartat es presenten els resultats de la simulació acústica, duta a terme, tenint en compte els materials i les geometries proposades en el present estudi.

Per a la realització dels càlculs s'ha implementat un model 3D de la sala amb el software COMSOL multiphysics v5.6, que un cop validat en base als mesuraments acústics realitzats prèviament, s'ha utilitzat per modelar el comportament acústic de la sala en el seu estat futur, un cop finalitzades les obres de reforma, utilitzant el mètode de càlcul acústic Ray Tracing Method.

Als següents apartats es presenten els principals paràmetres calculats en les diferents configuracions de sala, amb i sense banners acústics.

### 6.2 RESULTATS ACÚSTICS (CONFIGURACIÓ SENSE BANNERS ACÚSTICS)

#### 6.2.1 Temps de reverberació

El temps de reverberació resultat de les simulacions en l'estat final és el que a continuació es mostra:

| Freqüència (Hz) | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | RT mid        |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|---------------|
| Sala buida      | 1,21 | 1,20 | 1,23 | 1,14 | 1,10 | 1,08 | <b>1,19 s</b> |
| Sala plena      | 1,01 | 1,04 | 1,16 | 1,14 | 1,05 | 0,96 | <b>1,15 s</b> |

*Taula 6.1: Temps de reverberació estimats amb la sala buida i plena (sala sense banners acústics)*

#### 6.2.2 Brillantor i calidesa

A continuació es mostren els valors de brillantor i calidesa calculats a la sala en l'estat final (sala plena sense banners):

|            | Sala buida | Sala plena |
|------------|------------|------------|
| Brillantor | 0,9        | 0,9        |
| Calidesa   | 1,0        | 0,9        |

*Taula 6.2: Brillantor i calidesa estimats amb sala plena (sense banners acústics)*



### 6.2.3 Intel·ligibilitat de la paraula (RaSTI)

La intel·ligibilitat de la paraula (RaSTI) estimat és el que a continuació es mostra:

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| Intel·ligibilitat de la paraula (RaSTI) | > 0.55 |
|-----------------------------------------|--------|

*Taula 6.3: RaSTI estimat amb la sala plena (sala sense banners acústics)*

### 6.2.4 Claredat musical C80

La claredat musical C80 de la sala plena és la que a continuació es mostra:

| Freqüència (Hz) | 500 Hz                | 1000 Hz               | 2000 Hz                |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| Sala plena      | 0,2 dB < C80 < 4,9 dB | 0,4 dB < C80 < 4,9 dB | 1,6 dB < C80 < 5, 8 dB |

*Taula 6.4: Claredat musical C80 estimada amb la sala plena (sala sense banners acústics)*

## 6.3 RESULTATS ACÚSTICS (CONFIGURACIÓ AMB BANNERS ACÚSTICS)

### 6.3.1 Temps de reverberació

El temps de reverberació resultat de les simulacions en l'estat final és el que a continuació es mostra:

| Freqüència (Hz) | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | RT mid        |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|---------------|
| Sala buida      | 1,22 | 1,11 | 1,08 | 1,00 | 0,96 | 0,94 | <b>1,04 s</b> |
| Sala plena      | 1,01 | 0,98 | 1,02 | 1,00 | 0,92 | 0,85 | <b>1,01 s</b> |

*Taula 6.5: Temps de reverberació mesurats amb la sala (sala amb banners acústics)*



### 6.3.2 Brillantor i calidesa

A continuació es mostren els valors de brillantor i calidesa calculats a la sala (sala plena) en l'estat final:

|            | Sala buida | Sala plena |
|------------|------------|------------|
| Brillantor | 0,9        | 0,9        |
| Calidesa   | 1,1        | 1,0        |

*Taula 6.6: Brillantor i calidesa mesurats amb la sala plena (amb banners)*

### 6.3.3 Intel·ligibilitat de la paraula (RaSTI)

La intel·ligibilitat de la paraula (RaSTI) estimat és el que a continuació es mostra:

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| Intel·ligibilitat de la paraula (RaSTI) | > 0.55 |
|-----------------------------------------|--------|

*Taula 6.7: RaSTI estimat amb la sala plena (sala amb banners)*

### 6.3.4 Claredat musical C80

La claredat musical C80 de la sala és el que a continuació es mostra:

| Freqüència (Hz) | 500 Hz              | 1000 Hz               | 2000 Hz             |
|-----------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| Sala plena      | 2 dB < C80 < 6,2 dB | 2,2 dB < C80 < 6,1 dB | 3 dB < C80 < 7,1 dB |

*Taula 6.8: Claredat musical C80 estimada amb la sala plena (amb banners)*

## 7.CONCLUSIONS

Com s'ha esmentat anteriorment en aquest document, el disseny de condicionament acústic de la sala Mozart ha prioritzat l'acústica per a la realització d'obres teatrals i música (lírica i orquestral), tot buscant un compromís amb altres tipus de possibles actuacions com són el cinema i la música amplificada electró-acústicament.

Amb aquest objectiu, es proposa com a criteri del temps de reverberació de la sala un valor de 1,2 s, amb la intenció que assoleixi els requeriments mínims per a música lírica i orquestral i que alhora sigui un valor força correcte per a teatre.

En segon terme en el disseny s'ha proposat la instal·lació de diversos panells laterals per procurar primeres reflexions a l'àrea de l'audiència, factor que millorarà la sensació d'envolupant del so a l'audiència. Igualment, i per millorar la presència i la claredat del so s'han col·locat reflectors a sobre la boca d'escenari i al fons de l'amfiteatre, que afectaran a platea i a l'amfiteatre, respectivament.

Pel que fa a cinema i conferències, es tractaria d'un TR lleugerament alt, tot i que viable. De totes maneres, i per si donat el moment existeix la possibilitat d'executar-ho, es proposa i recomana de proveir a la sala de certa acústica variable, en forma de banners acústics motoritzats localitzats en determinats punts de la sala. Els quals ens permetrien baixar la reverberació fins a 1 s.

A continuació es mostra un exemple dels banners acústics de la casa Wenger:

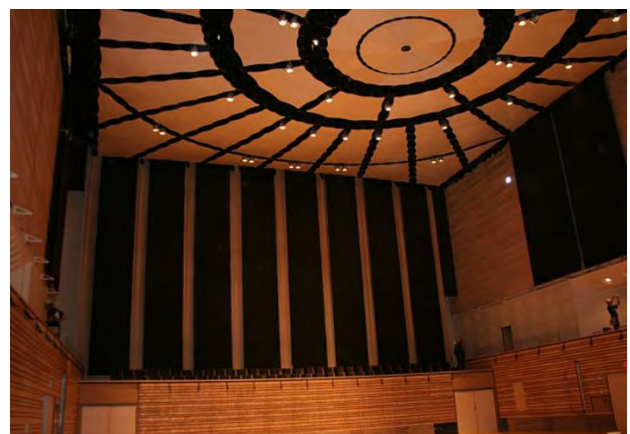


*Figura 7.1: Banners acústics (Wenger)*

A continuació, es presenten a mode de resum els resultats del temps de reverberació obtinguts en el disseny acústic de la sala, tenint en compte la sala per teatre i música (66% aproximat de la programació actual).

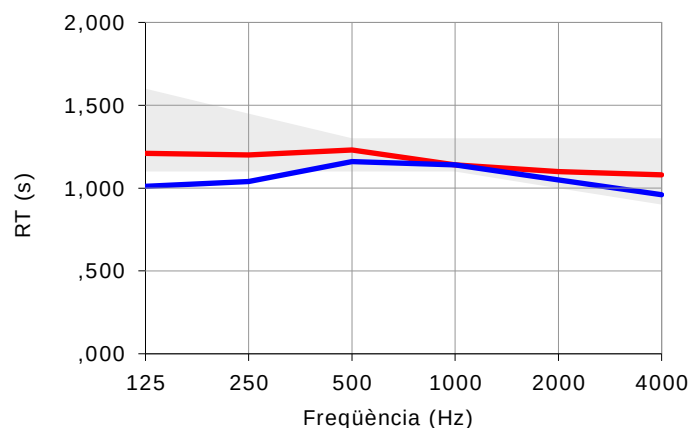


*Figura 7.1: Temps de reverberació i marges recomanats dels valors del temps de reverberació (Teatre – Música).*

Com es pot observar al gràfic anterior el temps de reverberació a les bandes de 125Hz i 250Hz és lleugerament inferior a l'objectiu amb sala plena. Aquest fet, que afecta també una lleugerament menor calidesa es pot solucionar augmentant la massa superficial del material instal·lat a la zona superior de les parets laterals (**apartat 4.2.2**), com per exemple mitjançant l'ús de dues plaques de cartró guix de 15 mm, enlloc d'una. En cas de dubte, consultar.

A continuació, es presenten a mode de resum els resultats del temps de reverberació obtinguts, tenint en compte la sala per cinema i conferències (33% aproximat de la programació actual).

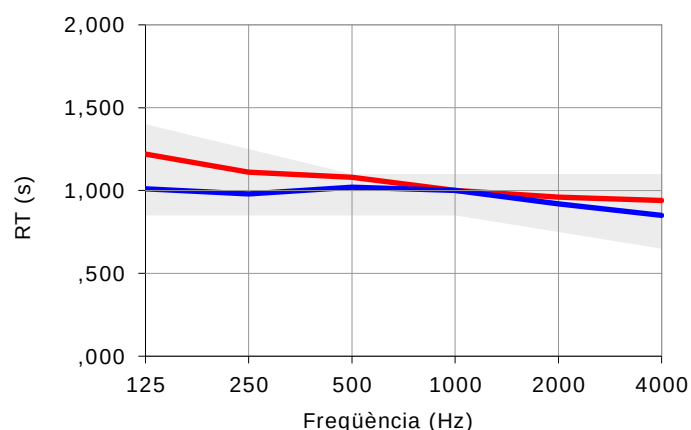


*Figura 7.2: Temps de reverberació i marges recomanats dels valors del temps de reverberació (cinema – conferències). Configuració sala amb cortines.*



Els treballs per a la realització dels treballs es dividiran en dues fases que a continuació es descriuen:

**FASE I:**

Substitució del fals sostre actual i instal·lació del nou equipament de ventilació i climatització de la sala, segons el projecte d'arquitectura.

Un cop executada la obra d'aquesta 1a fase, la sala seguirà mantenint les mateixes propietats acústiques interiors actuals, ja que a els revestiments que es veuran des de l'interior seran pràcticament iguals.

**FASE II:**

En una segona fase es realitzarà la obra que inclourà l'execució de totes les propostes incloses en el present estudi. Un cop finalitzada aquesta segona fase és quan es podrà gaudir de la nova acústica presentada en aquest document.



Per aclarir qualsevol dubte o fer un comentari del contingut d'aquest informe, si us plau, no dubteu en contactar amb nosaltres.

Autor:

**Martí Duch Altet**

Enginyer acústic

Supervisat per:

**Pere Vicenç Rodríguez**

Director tècnic



**Ingeniería para el Control del Ruido**

Berruguete, 52 [Vila Olímpica de la Vall d'Hebron]

08035 Barcelona. Catalunya. Spain. – Tel./Fax: +34 93 428 63 39

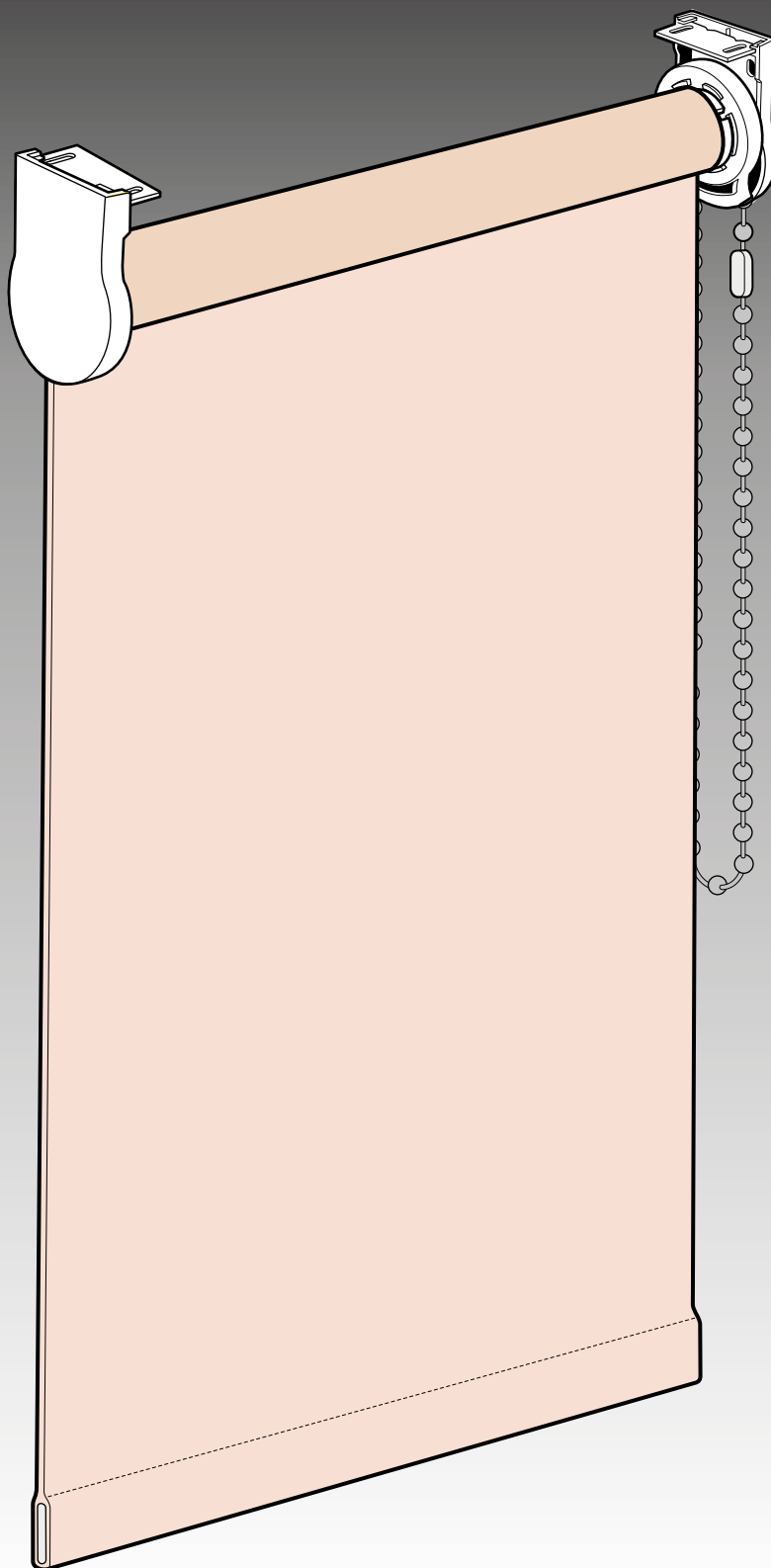
e-mail: [icr@icrsl.com](mailto:icr@icrsl.com)

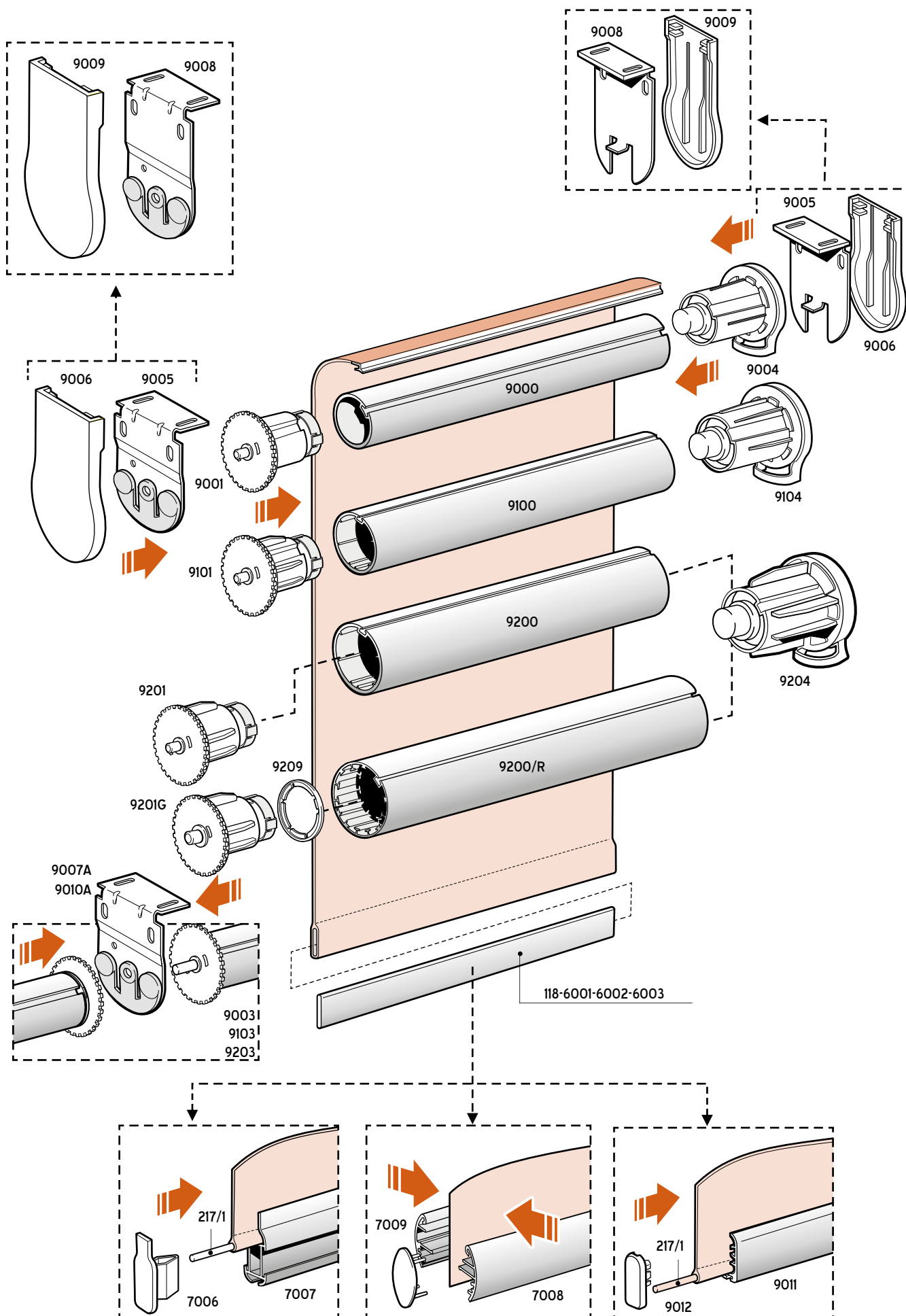
[www.icrsl.com](http://www.icrsl.com)

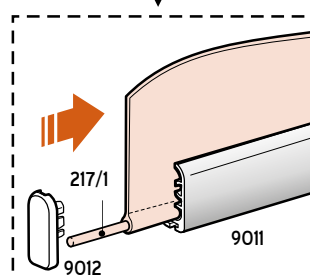
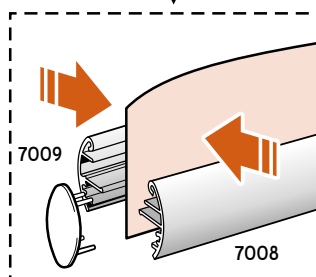
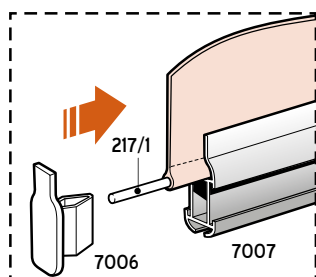
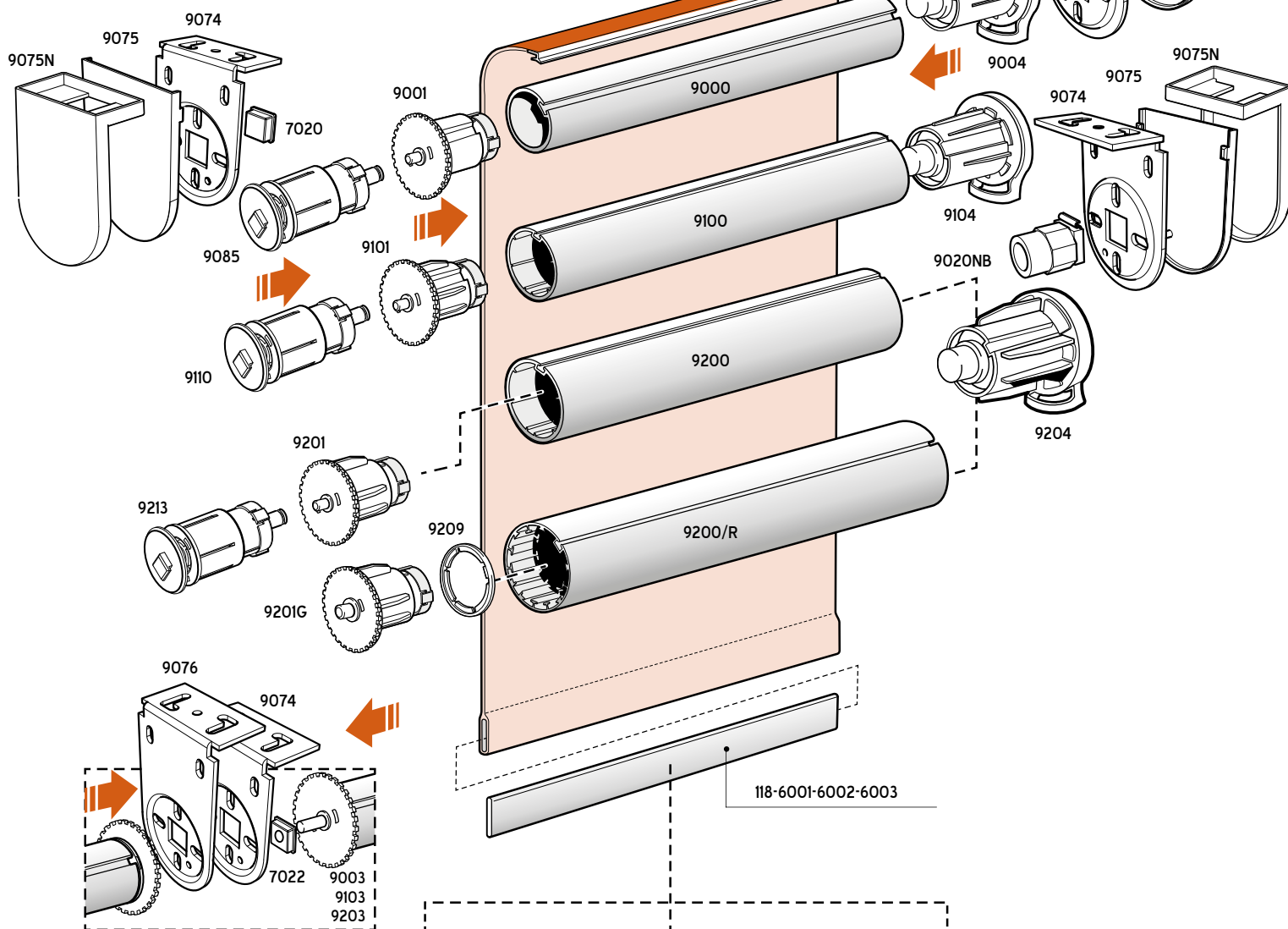
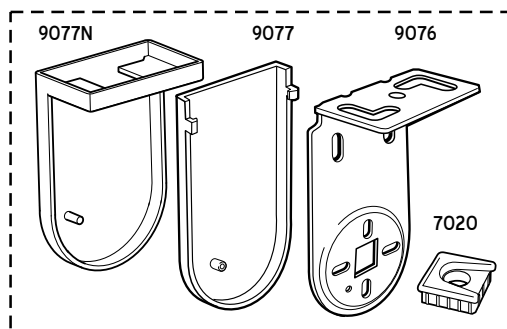
### **3.6 Materials**

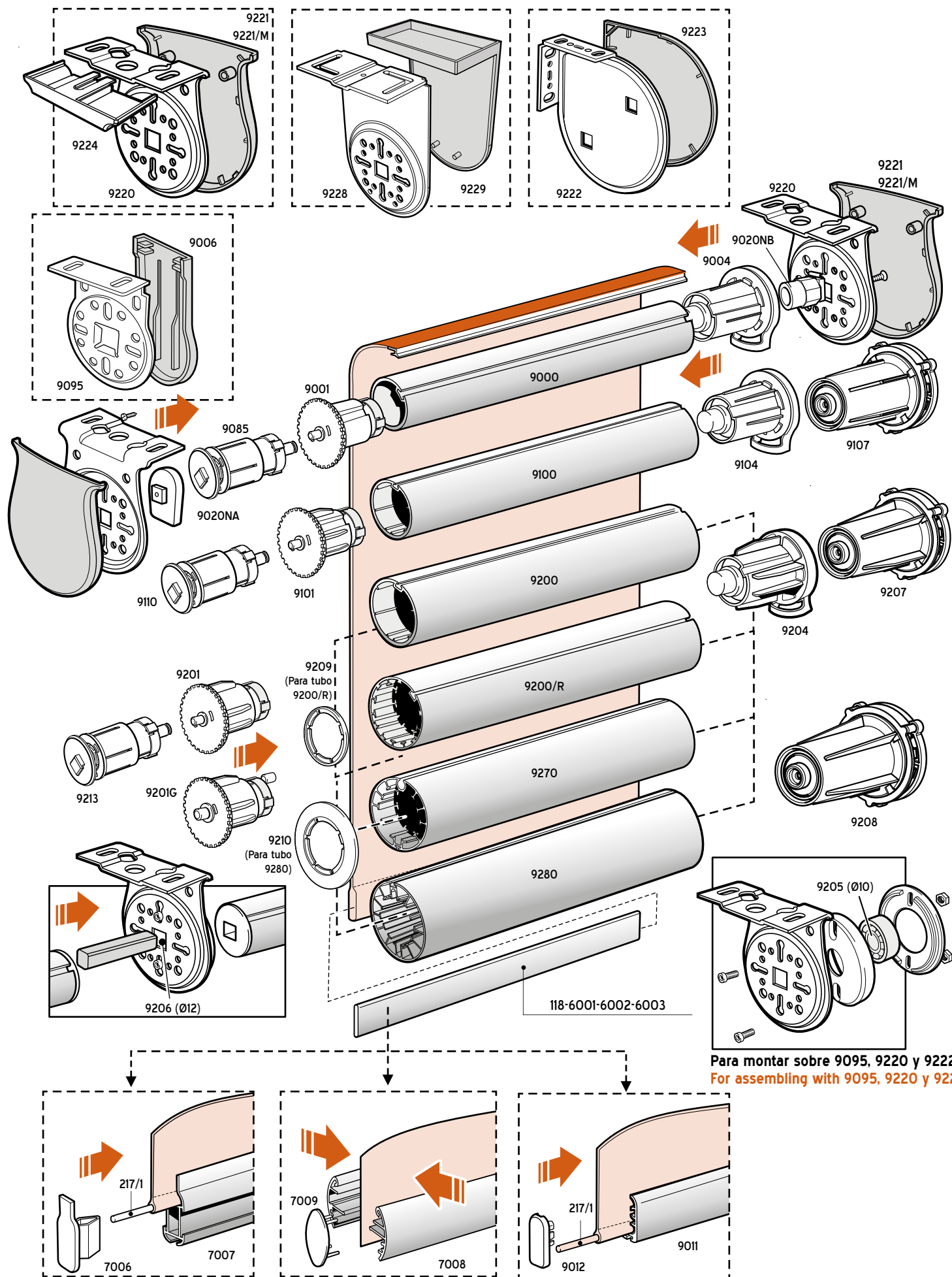
- A continuació s'adjunta informació amb les característiques tècniques de materials emprats en l'obra

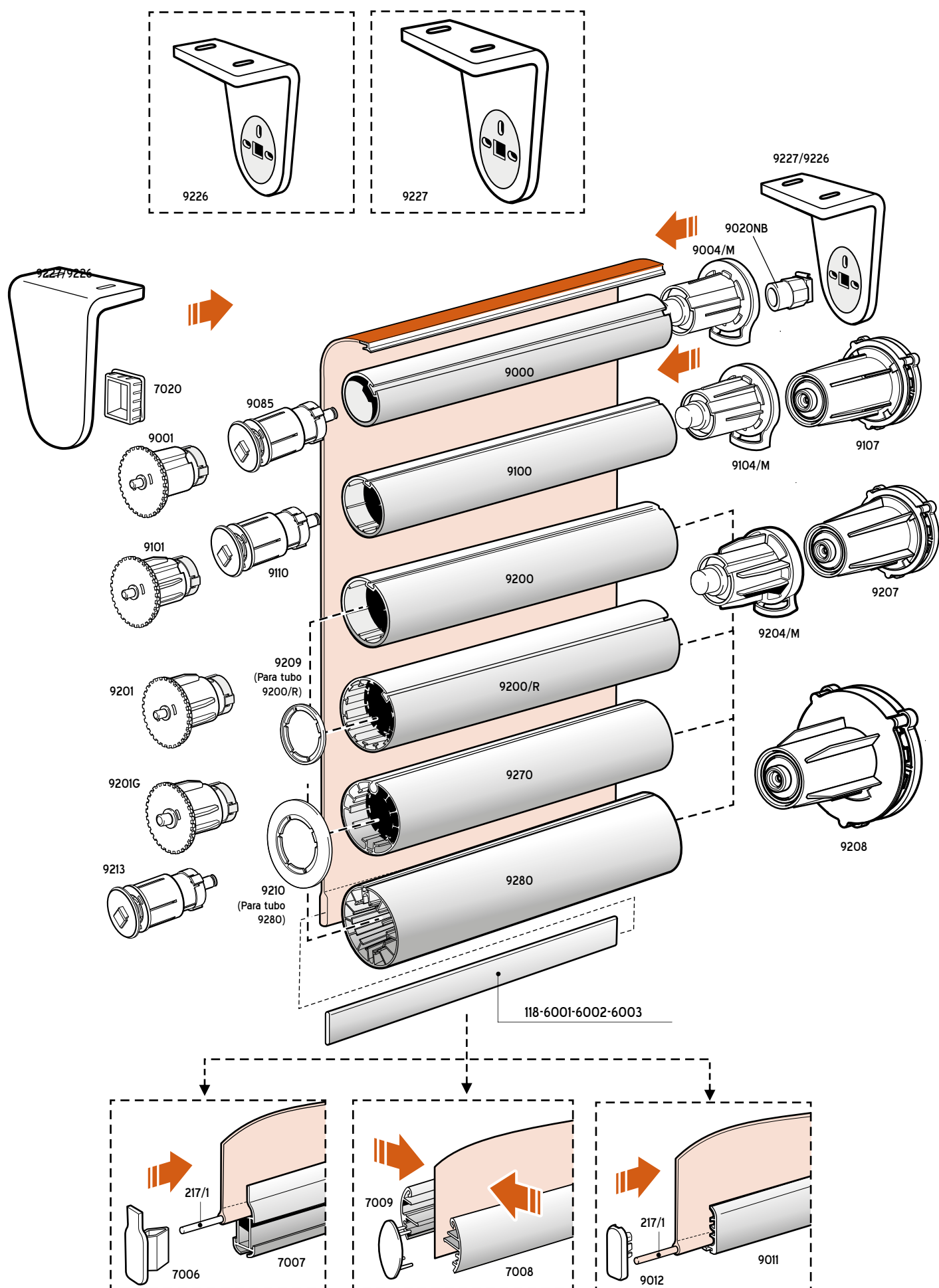
Ø36, Ø40, Ø50, Ø70, Ø80

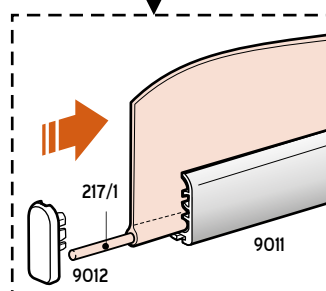
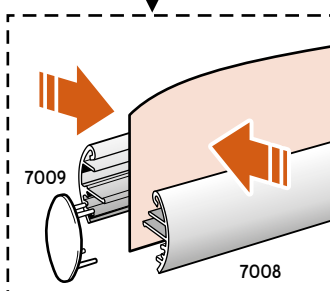
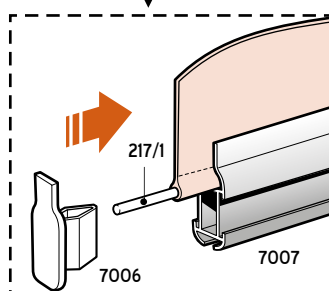
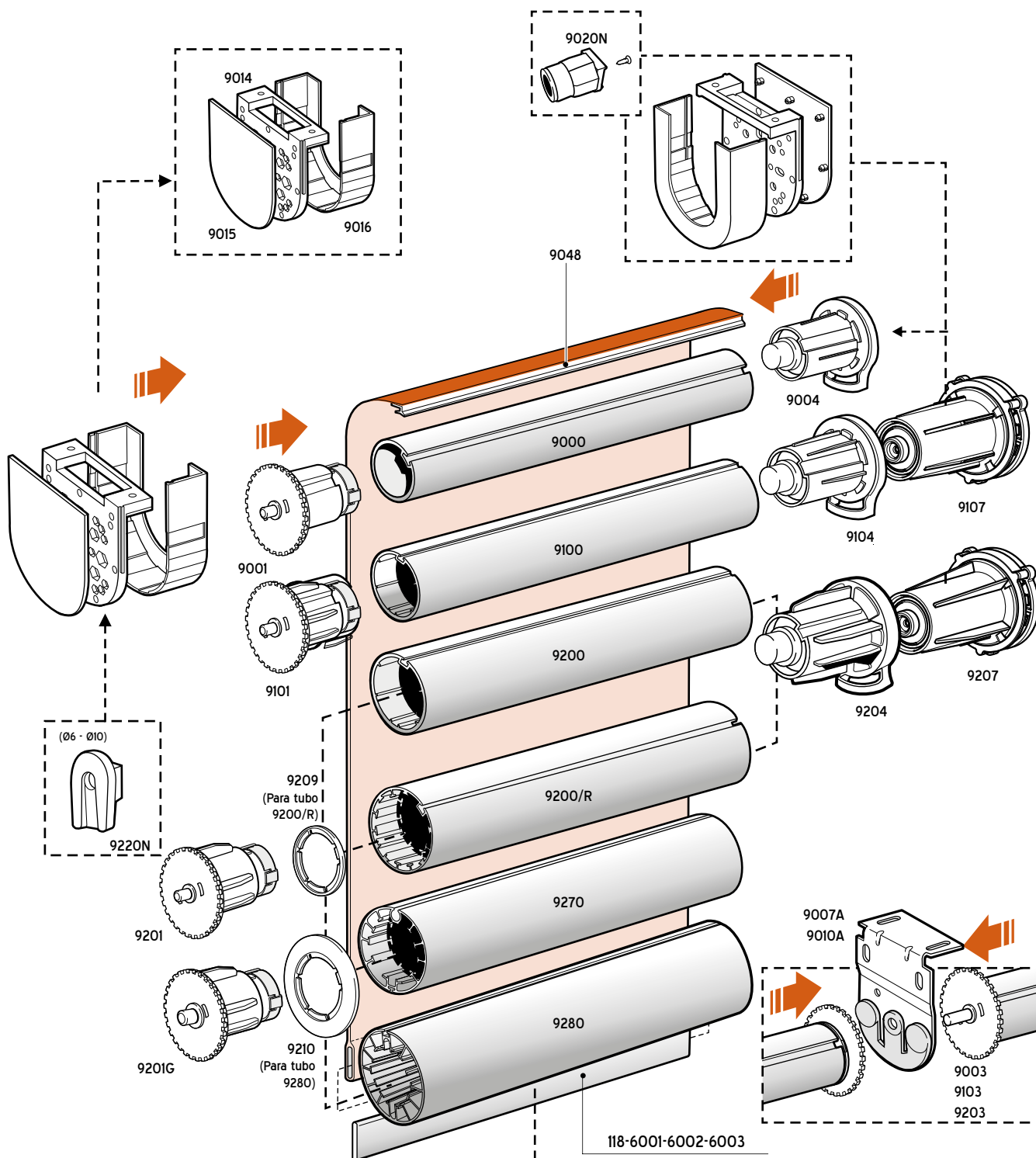






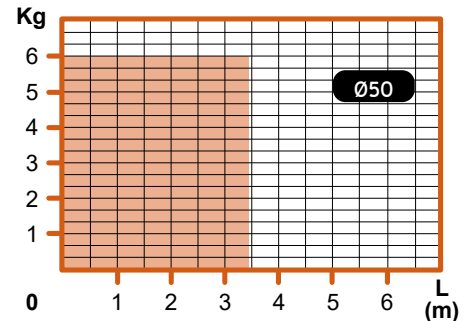
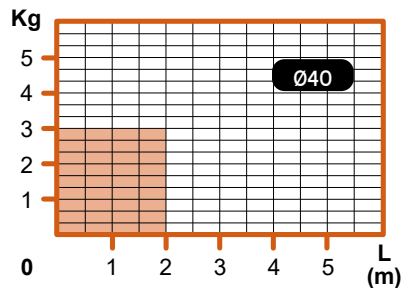
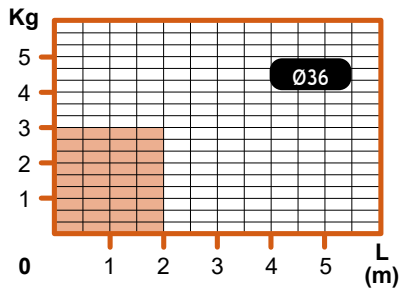




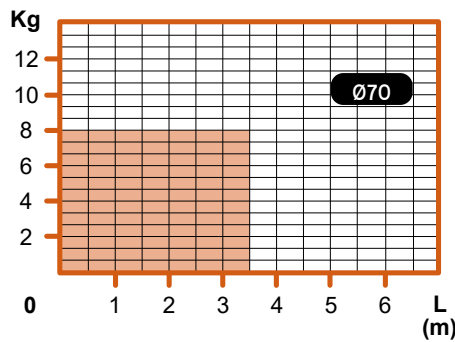
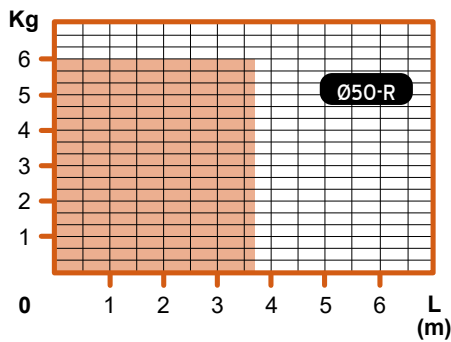


PESO RECOMENDABLE / RECOMMENDABLE WEIGHT

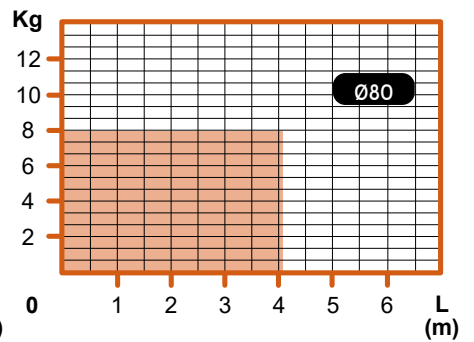
CON COMANDOS CADENA NORMALES  
WITH NORMAL CHAIN DRIVERS



CON COMANDO REDUCTOR 9207  
WITH REDUCTION CHAIN DRIVER 9207



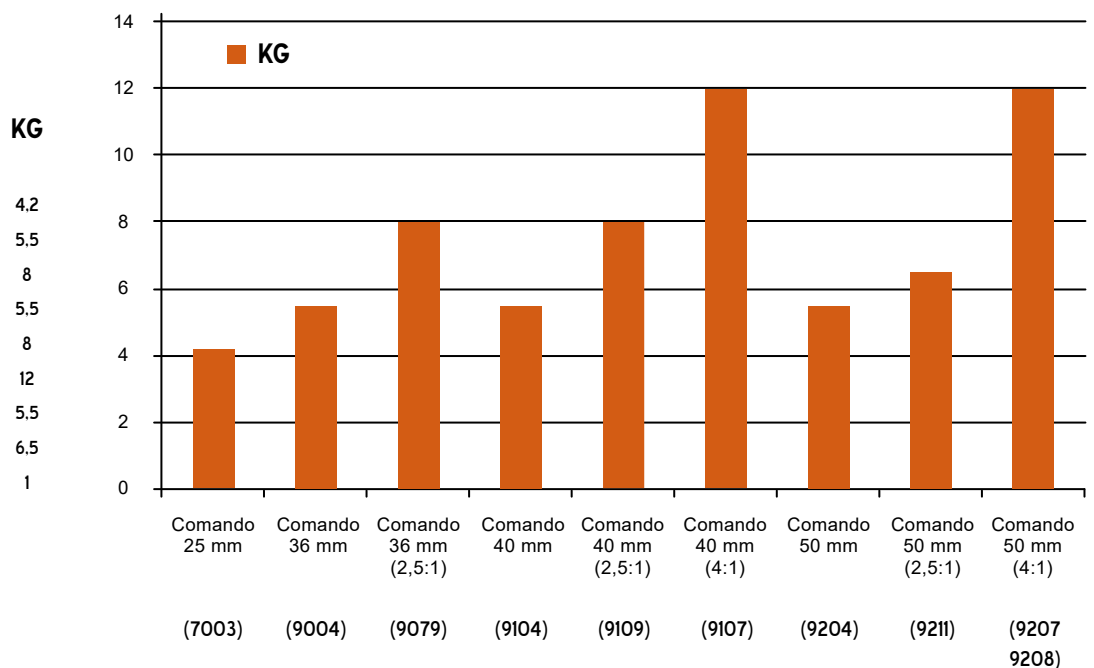
CON COMANDO REDUCTOR 9208  
WITH REDUCTION CHAIN DRIVER 9208



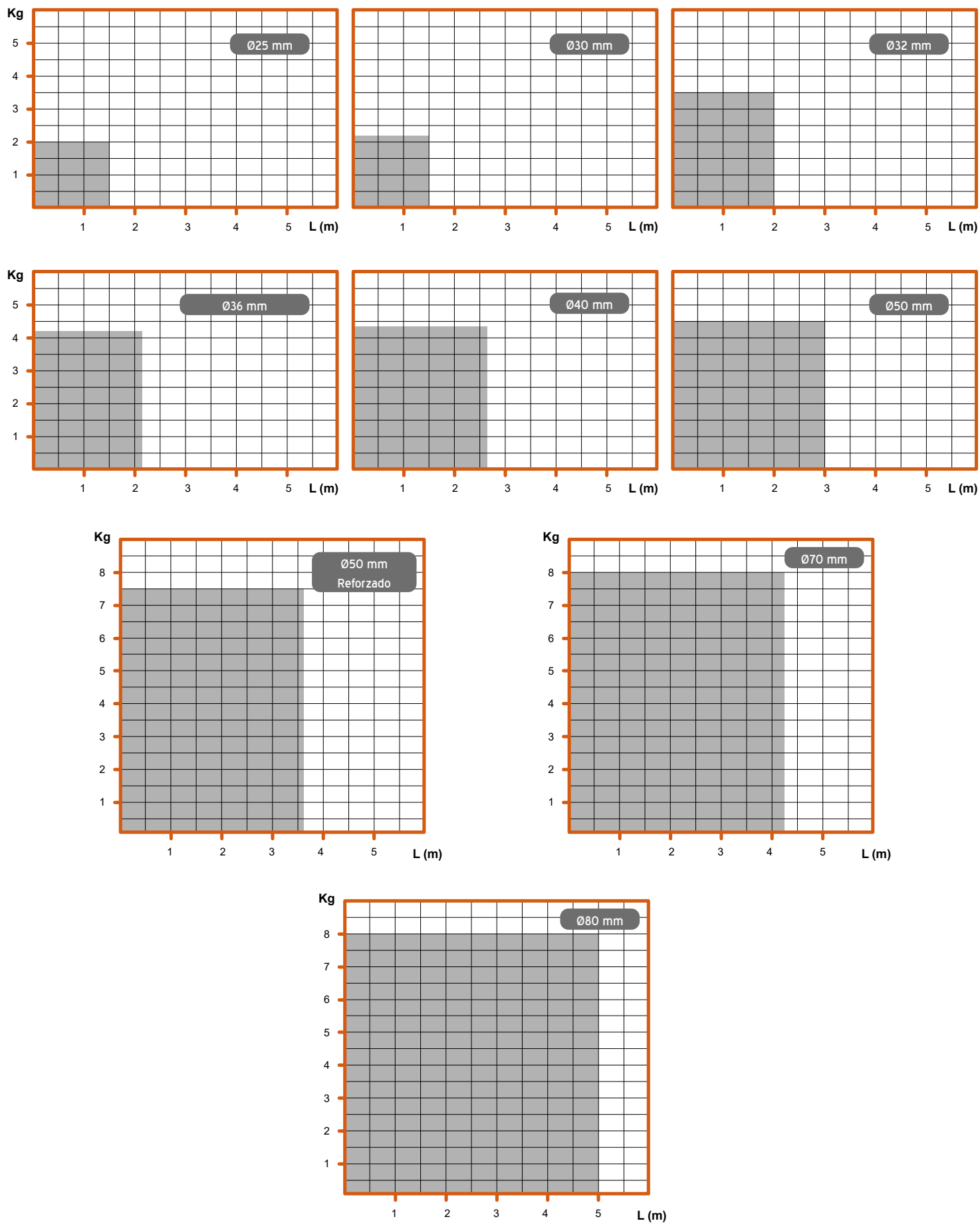
PESO RECOMENDABLE POR COMANDO CADENA / CONTROL CHAIN RECOMMENDABLE WEIGHT

COMANDOS  
CHAIN DRIVERS

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Comando 25 mm         | 4.2 |
| Comando 36 mm         | 5.5 |
| Comando 36 mm (2,5:1) | 8   |
| Comando 40 mm         | 5.5 |
| Comando 40 mm (2,5:1) | 8   |
| Comando 40 mm (4:1)   | 12  |
| Comando 50 mm         | 5.5 |
| Comando 50mm (2,5:1)  | 6.5 |
| Comando 50 mm (4:1)   | 1   |



PESO RECOMENDABLE POR TUBO / TUBE RECOMMENDABLE WEIGHT



## **4. PRESSUPOST**

**Resum del pressupost**

## RESUM DE PRESSUPOST

### Projecte de revestiments de la Sala Mozart

| CAPITOL | RESUM                          | EUROS             |
|---------|--------------------------------|-------------------|
| 1       | TREBALLS PREVIS                | 5.306,63          |
| 2       | MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS | 15.293,55         |
| 3       | REVESTIMENTS I PAVIMENTS       | 53.972,56         |
| 4       | INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT     | 9.535,28          |
| 5       | INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA         | 4.034,47          |
| 6       | AJUDES DE RAM DE PALETA        | 1.249,68          |
| 7       | VARIS                          | 15.952,78         |
| 8       | SEGURETAT I SALUT              | 2.148,00          |
| 9       | CONTROL DE QUALITAT            | 1.611,00          |
| 10      | GESTIÓ DE RESIDUS              | 1.236,31          |
|         | TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL        | 110.340,26        |
|         | DG + BI 19%                    | 20.964,65         |
|         | TOTAL EXECUCIÓ                 | <b>131.304,91</b> |
|         | IVA 21%                        | 27.574,03         |
|         | TOTAL EXECUCIÓ PER CONTRACTE   | <b>158.878,94</b> |

PEM: Pressupost d'Execució Material

DG+BI: 13% Despeses Generals i 6% Benefici Industrial

**Amidaments i pressupost**

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

| CODI                             | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | QUANTITAT | PREU    | IMPORT   |          |        |          |          |   |        |  |  |          |                 |   |       |  |      |          |          |   |       |  |      |          |    |  |    |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|----------|--------|----------|----------|---|--------|--|--|----------|-----------------|---|-------|--|------|----------|----------|---|-------|--|------|----------|----|--|----|
| CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |          |          |        |          |          |   |        |  |  |          |                 |   |       |  |      |          |          |   |       |  |      |          |    |  |    |
| 01.01                            | <p>m2 Muntatge i desmuntatge bastida tubular</p> <p>Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària &lt;= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km</p> | 430,49    | 8,25    | 3.551,54 |          |        |          |          |   |        |  |  |          |                 |   |       |  |      |          |          |   |       |  |      |          |    |  |    |
|                                  | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIAIS</th></tr></thead><tbody><tr><td>laterals</td><td>2</td><td>115,00</td><td></td><td></td><td>230,00</td></tr><tr><td>fons amfiteatre</td><td>1</td><td>14,30</td><td></td><td>4,42</td><td>63,21</td></tr><tr><td>escenari</td><td>1</td><td>14,30</td><td></td><td>9,60</td><td>137,28</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                          |           | UTS     | LONGITUD | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIAIS | laterals | 2 | 115,00 |  |  | 230,00   | fons amfiteatre | 1 | 14,30 |  | 4,42 | 63,21    | escenari | 1 | 14,30 |  | 9,60 | 137,28   |    |  |    |
|                                  | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA   | PARCIAIS |        |          |          |   |        |  |  |          |                 |   |       |  |      |          |          |   |       |  |      |          |    |  |    |
| laterals                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 115,00    |         |          | 230,00   |        |          |          |   |        |  |  |          |                 |   |       |  |      |          |          |   |       |  |      |          |    |  |    |
| fons amfiteatre                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 14,30     |         | 4,42     | 63,21    |        |          |          |   |        |  |  |          |                 |   |       |  |      |          |          |   |       |  |      |          |    |  |    |
| escenari                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 14,30     |         | 9,60     | 137,28   |        |          |          |   |        |  |  |          |                 |   |       |  |      |          |          |   |       |  |      |          |    |  |    |
| 01.02                            | <p>m2 Amortització diària de bastida tubular</p> <p>Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària &lt;= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats</p>                                               | 12.914,58 | 0,11    | 1.420,60 |          |        |          |          |   |        |  |  |          |                 |   |       |  |      |          |          |   |       |  |      |          |    |  |    |
|                                  | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIAIS</th></tr></thead><tbody><tr><td>laterals</td><td>2</td><td>115,00</td><td></td><td></td><td>6.900,00</td></tr><tr><td>fons amfiteatre</td><td>1</td><td>14,30</td><td></td><td>4,42</td><td>1.896,18</td></tr><tr><td>escenari</td><td>1</td><td>14,30</td><td></td><td>9,60</td><td>4.118,40</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                   |           | UTS     | LONGITUD | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIAIS | laterals | 2 | 115,00 |  |  | 6.900,00 | fons amfiteatre | 1 | 14,30 |  | 4,42 | 1.896,18 | escenari | 1 | 14,30 |  | 9,60 | 4.118,40 | 30 |  | 30 |
|                                  | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA   | PARCIAIS |        |          |          |   |        |  |  |          |                 |   |       |  |      |          |          |   |       |  |      |          |    |  |    |
| laterals                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 115,00    |         |          | 6.900,00 |        |          |          |   |        |  |  |          |                 |   |       |  |      |          |          |   |       |  |      |          |    |  |    |
| fons amfiteatre                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 14,30     |         | 4,42     | 1.896,18 |        |          |          |   |        |  |  |          |                 |   |       |  |      |          |          |   |       |  |      |          |    |  |    |
| escenari                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 14,30     |         | 9,60     | 4.118,40 |        |          |          |   |        |  |  |          |                 |   |       |  |      |          |          |   |       |  |      |          |    |  |    |
| 01.03                            | <p>u Desmuntatge instal·lacions</p> <p>Demuntatge de la instal·lació d'electricitat, enllumenat i so fora de servei en els tancaments perimetral de la sala. Inclou tots aquells elements que formin part de la instal·lació, inclosos suports i fixacions. Càrrega manual sobre camió o contenidor</p>                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,00      | 334,49  | 334,49   |          |        |          |          |   |        |  |  |          |                 |   |       |  |      |          |          |   |       |  |      |          |    |  |    |
|                                  | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIAIS</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | UTS     | LONGITUD | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIAIS |          | 1 |        |  |  | 1,00     |                 |   |       |  |      |          |          |   |       |  |      |          |    |  |    |
|                                  | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA   | PARCIAIS |        |          |          |   |        |  |  |          |                 |   |       |  |      |          |          |   |       |  |      |          |    |  |    |
|                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |         |          | 1,00     |        |          |          |   |        |  |  |          |                 |   |       |  |      |          |          |   |       |  |      |          |    |  |    |
| TOTAL CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         | 5.306,63 |          |        |          |          |   |        |  |  |          |                 |   |       |  |      |          |          |   |       |  |      |          |    |  |    |

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

| CODI                                      | RESUM                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |          | QUANTITAT | PREU  | IMPORT |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|----------|-----------|-------|--------|
| CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS |                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |          |           |       |        |
| 02.01                                     | MOVIMENT DE TERRES                                                                                                                                                                                                                             |     |          |         |        |          | 0,00      | 0,00  | 0,00   |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                | UTS | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |           |       |        |
| 02.02                                     | m3 Excavació rases i pous d'instal.lacions<br>Excavació de rases d'instal.lacions en terreny compacte i càrrega sobre camió o contenidor                                                                                                       |     |          |         |        |          | 16,20     | 38,02 | 615,92 |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                | UTS | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |           |       |        |
|                                           | Rases calvegueram                                                                                                                                                                                                                              | 12  | 1,000    | 0,600   | 0,600  | 4,320    |           |       |        |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                | 1   | 19,000   | 0,600   | 0,600  | 6,840    |           |       |        |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                | 1   | 14,000   | 0,600   | 0,600  | 5,040    |           |       |        |
| 02.03                                     | m2 Repàs sòl/paret rasa<br>Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats                                                                                                                                                                   |     |          |         |        |          | 39,96     | 24,89 | 994,60 |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                | UTS | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |           |       |        |
|                                           | Rases calvegueram                                                                                                                                                                                                                              | 12  | 1,000    | 0,600   | 0,600  | 4,320    |           |       |        |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                | 3   | 19,000   | 0,600   | 0,600  | 20,520   |           |       |        |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                | 3   | 14,000   | 0,600   | 0,600  | 15,120   |           |       |        |
| 02.04                                     | m3 Reblert rasa/pou amb sorra<br>Reblert de rasa o pou amb sorres procedents de granulat reciclat de formigó, en tongades de 25 cm com a màxim                                                                                                 |     |          |         |        |          | 8,10      | 36,08 | 292,25 |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                | UTS | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |           |       |        |
|                                           | Rases calvegueram                                                                                                                                                                                                                              | 0,5 | 16,20    |         |        | 8,10     |           |       |        |
| 02.05                                     | TANCAMENTS I DIVISÒRIES                                                                                                                                                                                                                        |     |          |         |        |          | 0,00      | 0,00  | 0,00   |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                | UTS | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |           |       |        |
| 02.06                                     | m2 Enderroc envà 5 cm<br>Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Buit per ple, inclou revestiments de guix o morter, marcs i qualsevol altre element que incorpori |     |          |         |        |          | 35,09     | 7,22  | 253,35 |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                | UTS | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |           |       |        |
|                                           | calaixos baixants, a justificar                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |          |           |       |        |
|                                           | sala                                                                                                                                                                                                                                           | 2   | 0,400    |         |        | 7,860    | 6,288     |       |        |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                | 2   | 0,400    |         |        | 7,700    | 6,160     |       |        |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                | 2   | 0,400    |         |        | 7,510    | 6,008     |       |        |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                | 2   | 0,400    |         |        | 7,330    | 5,864     |       |        |
|                                           | escenari                                                                                                                                                                                                                                       | 4   | 0,400    |         |        | 6,730    | 10,768    |       |        |
| 02.07                                     | m2 Enderroc envà 10 cm<br>Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Buit per ple, inclou marcs, portes i qualsevol altre element que incorpori                     |     |          |         |        |          | 10,00     | 8,71  | 87,10  |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                | UTS | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |           |       |        |
|                                           | Previsió a justificar                                                                                                                                                                                                                          | 1   | 10,000   |         |        | 10,000   |           |       |        |
| 02.08                                     | REVESTIMENTS I PAVIMENTS                                                                                                                                                                                                                       |     |          |         |        |          | 0,00      | 0,00  | 0,00   |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                | UTS | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |           |       |        |

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

| CODI  | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                        | QUANTITAT |          |         |        | PREU     | IMPORT |          |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|----------|--------|----------|
| 02.09 | m2 Enderroc de cel ras sala<br>Arrencada de cel ras de canyís, mantenint l'entramat de llates de fusta de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, incloent la recuperació de les motlures circulars per al seu posterior aprofitament |           |          |         |        | 12,00    | 11,25  | 135,00   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                              | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |        |          |
|       | Zona baix ants                                                                                                                                                                                                                                                               | 12        | 1,00     |         |        | 12,00    |        |          |
| 02.10 | m2 Enderroc extradossat de cartró guix<br>Enderroc d'envà d'extradossa de catró guix, inclosa perfil·leria, aïllament i tots els elements accessoris i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.                                                                      |           |          |         |        | 20,00    | 4,97   | 99,40    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                              | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |        |          |
|       | previsió                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1         | 20,000   |         |        | 20,000   |        |          |
| 02.11 | m2 Enderroc solera<br>Enderroc de solera de formigó armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                        |           |          |         |        | 45,00    | 13,29  | 598,05   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                              | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |        |          |
|       | Zona baix ants                                                                                                                                                                                                                                                               | 12        | 1,000    |         |        | 12,000   |        |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         | 19,000   |         |        | 19,000   |        |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         | 14,000   |         |        | 14,000   |        |          |
| 02.12 | m2 Repicat arrebossat / estucat<br>Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                           |           |          |         |        | 20,00    | 14,93  | 298,60   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                              | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |        |          |
|       | Previsió                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1         | 20,000   |         |        | 20,000   |        |          |
| 02.13 | m2 Repicat arrebossat / estucat / enguixat maó vist<br>Repicat d'arrebossat, estucat o enguixat fins deixar el maó vist, inclosa la neteja del maó per deixar-lo vist, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                 |           |          |         |        | 14,96    | 29,86  | 446,71   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                              | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |        |          |
|       | Vestíbul                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |        |          |        |          |
|       | zona miralls                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         | 1,100    |         | 2,000  | 4,400    |        |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         | 2,640    |         | 2,000  | 10,560   |        |          |
| 02.14 | m2 Repicat enguixat<br>Extracció d'enguixat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                                     |           |          |         |        | 218,28   | 9,96   | 2.174,07 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                              | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |        |          |
|       | SALA                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |          |         |        |          |        |          |
|       | Posterior platea (accés)                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         | 7,230    |         |        | 14,460   |        |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         | 2,950    |         | 2,780  | 16,402   |        |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         | 0,900    |         | 2,780  | 5,004    |        |          |
|       | damunt portes                                                                                                                                                                                                                                                                | 1         | 5,000    |         | 0,500  | 2,500    |        |          |
|       | lateral escales amfiteatre                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         | 15,570   |         |        | 31,140   |        |          |
|       | barana escales amfiteatre                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         | 3,800    |         | 1,000  | 7,600    |        |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         | 1,450    |         |        | 2,900    |        |          |
|       | ampit barana amfiteatre                                                                                                                                                                                                                                                      | 1         | 16,050   |         | 1,000  | 16,050   |        |          |
|       | Rera llistonat de fusta superior en zones sense trasdossat                                                                                                                                                                                                                   | 2         | 18,000   |         |        | 36,000   |        |          |
|       | Rera llistonat de fusta inferior                                                                                                                                                                                                                                             | 2         | 6,800    |         |        | 13,600   |        |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         | 5,000    |         |        | 10,000   |        |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         | 5,230    |         |        | 10,460   |        |          |
|       | previsió a justificat repicat parets per encaix gruixos                                                                                                                                                                                                                      | 8         | 0,600    |         | 7,750  | 37,200   |        |          |
|       | VESTÍBUL                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |        |          |        |          |
|       | zona miralls                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         | 1,100    |         | 2,000  | 4,400    |        |          |

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

| CODI  | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | QUANTITAT |          |         |        | PREU     | IMPORT        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|----------|---------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         | 2,640    |         | 2,000  | 10,560   |               |
| 02.15 | <b>m2 Arrencada revestiment</b><br>Arrencada de revestiment global de les parets en totes ls seves capes: tèxtil, revestiment de fusta, llates de suport, moqueta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, deixant una superfície neta i llisa de residus (tacs, claus, coles, etc.) |           |          |         |        | 430,17   | 8,71 3.746,78 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIAIS |               |
|       | TÈXTILS + FUSTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |        |          |               |
|       | laterals                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         | 138,000  |         |        | 276,000  |               |
|       | MOQUETA                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          |         |        |          |               |
|       | posterior amfiteatre                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1         | 14,270   |         | 2,760  | 39,385   |               |
|       | lateral escales amfiteatre                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         | 11,920   |         |        | 23,840   |               |
|       | replans inferiors                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         | 1,600    |         | 3,000  | 9,600    |               |
|       | ampit barana amfiteatre                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1         | 16,200   |         | 1,000  | 16,200   |               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1         | 16,200   |         | 1,300  | 21,060   |               |
|       | Posterior platea (laterals accés)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         | 7,240    |         |        | 14,480   |               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         | 2,950    |         | 2,780  | 16,402   |               |
|       | damunt portes                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1         | 5,000    |         | 0,500  | 2,500    |               |
|       | barana escales amfiteatre                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         | 3,800    |         | 1,000  | 7,600    |               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         | 1,550    |         |        | 3,100    |               |
| 02.16 | <b>m2 Arrencada de paviment</b><br>Arrencada de paviment de PVC i restes de cola i paviment adherit, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, fents els repassos i reparacions que calguin per deixar una superfície llisa preparada per al nou paviment                              |           |          |         |        | 27,00    | 12,51 337,77  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIAIS |               |
|       | Rases calvegueram                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12        | 1,00     | 0,60    |        | 7,20     |               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1         | 19,00    | 0,60    |        | 11,40    |               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1         | 14,00    | 0,60    |        | 8,40     |               |
| 02.17 | <b>m Arrencada sòcol</b><br>Arrencada de sòcol ceràmic, de terratzo o fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                  |           |          |         |        | 22,70    | 1,49 33,82    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIAIS |               |
|       | vestíbul                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         | 4,150    |         |        | 8,300    |               |
|       | Escales amfiteatre                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         | 15,000   | 0,300   |        | 9,000    |               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         | 15,000   | 0,180   |        | 5,400    |               |
| 02.18 | <b>m2 Arrencada aplacat de mirall</b><br>Arrencada d'aplacat de fusta, en llistons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                                                           |           |          |         |        | 14,96    | 6,75 100,98   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIAIS |               |
|       | Vestíbul                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         |        |          |               |
|       | zona miralls                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2         | 1,10     |         | 2,00   | 4,40     |               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         | 2,64     |         | 2,00   | 10,56    |               |
| 02.19 | <b>VARIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |          |         |        | 0,00     | 0,00 0,00     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIAIS |               |

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

| CODI                                            | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | QUANTITAT | PREU    | IMPORT    |          |        |          |                   |    |      |  |       |        |  |   |       |  |       |        |  |   |       |  |       |        |          |   |  |  |       |        |  |  |  |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|----------|--------|----------|-------------------|----|------|--|-------|--------|--|---|-------|--|-------|--------|--|---|-------|--|-------|--------|----------|---|--|--|-------|--------|--|--|--|
| 02.20                                           | <p>m Arrencada baixants de fibrociment</p> <p>Desmuntatge de baixant de fibrociment amb amiant, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 26 i 100 m, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials, les mesuraments d'amiant (ambientals i personals) i el plastificat, l'etiquetat i el paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida, seguint tots el protocols que determina la normativa vigent</p> | 79,00     | 60,97   | 4.816,63  |          |        |          |                   |    |      |  |       |        |  |   |       |  |       |        |  |   |       |  |       |        |          |   |  |  |       |        |  |  |  |
|                                                 | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIALS</th></tr></thead><tbody><tr><td>sala</td><td>2</td><td></td><td></td><td>8,550</td><td>17,100</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td>8,050</td><td>16,100</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td>8,100</td><td>16,200</td></tr><tr><td>escenari</td><td>4</td><td></td><td></td><td>7,400</td><td>29,600</td></tr></tbody></table>                                                                                    |           | UTS     | LONGITUD  | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIALS | sala              | 2  |      |  | 8,550 | 17,100 |  | 2 |       |  | 8,050 | 16,100 |  | 2 |       |  | 8,100 | 16,200 | escenari | 4 |  |  | 7,400 | 29,600 |  |  |  |
|                                                 | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA    | PARCIALS |        |          |                   |    |      |  |       |        |  |   |       |  |       |        |  |   |       |  |       |        |          |   |  |  |       |        |  |  |  |
| sala                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |         | 8,550     | 17,100   |        |          |                   |    |      |  |       |        |  |   |       |  |       |        |  |   |       |  |       |        |          |   |  |  |       |        |  |  |  |
|                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |         | 8,050     | 16,100   |        |          |                   |    |      |  |       |        |  |   |       |  |       |        |  |   |       |  |       |        |          |   |  |  |       |        |  |  |  |
|                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |         | 8,100     | 16,200   |        |          |                   |    |      |  |       |        |  |   |       |  |       |        |  |   |       |  |       |        |          |   |  |  |       |        |  |  |  |
| escenari                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |         | 7,400     | 29,600   |        |          |                   |    |      |  |       |        |  |   |       |  |       |        |  |   |       |  |       |        |          |   |  |  |       |        |  |  |  |
| 02.21                                           | <p>m Enderroc clavegueró de formigó</p> <p>Enderroc de clavegueró de formigó de 27x36 cm o de diàmetre 30 cm, com a màxim amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 45,00     | 5,00    | 225,00    |          |        |          |                   |    |      |  |       |        |  |   |       |  |       |        |  |   |       |  |       |        |          |   |  |  |       |        |  |  |  |
|                                                 | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIALS</th></tr></thead><tbody><tr><td>Rases calvegueram</td><td>12</td><td>1,00</td><td></td><td></td><td>12,00</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>19,00</td><td></td><td></td><td>19,00</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>14,00</td><td></td><td></td><td>14,00</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                             |           | UTS     | LONGITUD  | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIALS | Rases calvegueram | 12 | 1,00 |  |       | 12,00  |  | 1 | 19,00 |  |       | 19,00  |  | 1 | 14,00 |  |       | 14,00  |          |   |  |  |       |        |  |  |  |
|                                                 | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA    | PARCIALS |        |          |                   |    |      |  |       |        |  |   |       |  |       |        |  |   |       |  |       |        |          |   |  |  |       |        |  |  |  |
| Rases calvegueram                               | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,00      |         |           | 12,00    |        |          |                   |    |      |  |       |        |  |   |       |  |       |        |  |   |       |  |       |        |          |   |  |  |       |        |  |  |  |
|                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 19,00     |         |           | 19,00    |        |          |                   |    |      |  |       |        |  |   |       |  |       |        |  |   |       |  |       |        |          |   |  |  |       |        |  |  |  |
|                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 14,00     |         |           | 14,00    |        |          |                   |    |      |  |       |        |  |   |       |  |       |        |  |   |       |  |       |        |          |   |  |  |       |        |  |  |  |
| 02.22                                           | <p>u Extracció de complements</p> <p>Extracció de complements, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,00      | 37,52   | 37,52     |          |        |          |                   |    |      |  |       |        |  |   |       |  |       |        |  |   |       |  |       |        |          |   |  |  |       |        |  |  |  |
|                                                 | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIALS</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | UTS     | LONGITUD  | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIALS |                   | 1  |      |  |       | 1,00   |  |   |       |  |       |        |  |   |       |  |       |        |          |   |  |  |       |        |  |  |  |
|                                                 | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA    | PARCIALS |        |          |                   |    |      |  |       |        |  |   |       |  |       |        |  |   |       |  |       |        |          |   |  |  |       |        |  |  |  |
|                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |         |           | 1,00     |        |          |                   |    |      |  |       |        |  |   |       |  |       |        |  |   |       |  |       |        |          |   |  |  |       |        |  |  |  |
| TOTAL CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |         | 15.293,55 |          |        |          |                   |    |      |  |       |        |  |   |       |  |       |        |  |   |       |  |       |        |          |   |  |  |       |        |  |  |  |

| CODI                                | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | QUANTITAT | PREU    | IMPORT    |          |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|----------|--------|----------|---------------------------------|---|-------|--|--|-------|--------------|---|-------|--|------|--------|------------------------------|---|------|------|------|-------|------------------------------|---|------|------|------|-------|--|---|------|------|--|------|----------|---|------|------|--|-------|--|---|------|------|--|-------|--|---|------|--|--|-------|------------------|---|-------|--|------|-------|-----------------|---|-------|--|--|-------|--|--|--|
| CAPITOL 03 REVESTIMENTS I PAVIMENTS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |         |           |          |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
| 03.01                               | <p>m2 Revestiment llistonat de fusta</p> <p>Revestiment de parament vertical amb llistons de fusta d'abet, pi o similar (segons mostres aportades a l'obra) acabat lijat i polit, de 4x3 a 4 x9 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida per a tipus de protecció mitja, acabat decoratiu ignífug envernissat mat de protecció Bs2d0 y Bfls1 mínima C-s2,d0, aplicat amb pistola airless (segons mostres aportades a l'obra) col·locada sobre rastrells de fusta cuperitzada de 2 cm de gruix un cop repicat el revertiment si és necessari, fixats al maó, interposant banda d'EPDM, neoprè o similar que eviti l'afectació de ls fustes per la humitat, Ente els rastrells es fixarà una planxa metàl·lica perforada perforada de 1 mm de gruix i forats de 3 mm de diàmetre, amb un percentatge de buit sobre ple del 32,5% , tipus T5, de color negre, enrasada amb els rastrells de suport dels llistons , que faci un pla d'acabat de de fons dels llistons i permeti la ventilació de la paret, tot pintat en negre. Col·locat a qualsevol alçada, disposant de bastida. En els casos en que el llistonat vagi pintat de color negre, igual que el fons i tindrà la mateixa reacció al foc.</p> | 138,85    | 147,32  | 20.455,38 |          |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
|                                     | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIAIS</th></tr></thead><tbody><tr><td>Superior</td><td>2</td><td>8,40</td><td></td><td></td><td>16,80</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>8,87</td><td></td><td></td><td>17,74</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>7,10</td><td></td><td></td><td>14,20</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>5,90</td><td></td><td></td><td>11,80</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>3,47</td><td></td><td></td><td>6,94</td></tr><tr><td>inferior</td><td>2</td><td>6,82</td><td></td><td></td><td>13,64</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>5,00</td><td></td><td></td><td>10,00</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>5,33</td><td></td><td></td><td>10,66</td></tr><tr><td>ampit amfiteatre</td><td>1</td><td>16,05</td><td></td><td>1,30</td><td>20,87</td></tr><tr><td>fons amfiteatre</td><td>1</td><td>16,20</td><td></td><td></td><td>16,20</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | UTS     | LONGITUD  | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIAIS | Superior                        | 2 | 8,40  |  |  | 16,80 |              | 2 | 8,87  |  |      | 17,74  |                              | 2 | 7,10 |      |      | 14,20 |                              | 2 | 5,90 |      |      | 11,80 |  | 2 | 3,47 |      |  | 6,94 | inferior | 2 | 6,82 |      |  | 13,64 |  | 2 | 5,00 |      |  | 10,00 |  | 2 | 5,33 |  |  | 10,66 | ampit amfiteatre | 1 | 16,05 |  | 1,30 | 20,87 | fons amfiteatre | 1 | 16,20 |  |  | 16,20 |  |  |  |
|                                     | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA    | PARCIAIS |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
| Superior                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8,40      |         |           | 16,80    |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
|                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8,87      |         |           | 17,74    |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
|                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7,10      |         |           | 14,20    |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
|                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5,90      |         |           | 11,80    |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
|                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3,47      |         |           | 6,94     |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
| inferior                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6,82      |         |           | 13,64    |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
|                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5,00      |         |           | 10,00    |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
|                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5,33      |         |           | 10,66    |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
| ampit amfiteatre                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 16,05     |         | 1,30      | 20,87    |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
| fons amfiteatre                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 16,20     |         |           | 16,20    |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
| 03.02                               | <p>m2 Revestiment llistonat de DM pintat</p> <p>Revestiment de parament vertical amb llistons de DM ignífug, de 2x2 a 2x6 a de secció i llargària de fins a 3 m, treballat al taller i pintat amb esmalt amb pistola airless, de protecció Bs2d0 y Bfls1 mínima C-s2,d0, col·locat fixat o encolat directament a la paret, separat amb volandres de neoprè per evitar el contacte directe, en cas de parets humides.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 50,60     | 52,02   | 2.632,21  |          |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
|                                     | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIAIS</th></tr></thead><tbody><tr><td>Posterior platea (accés)</td><td>2</td><td>7,23</td><td></td><td></td><td>14,46</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>2,95</td><td></td><td>2,90</td><td>17,11</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>0,90</td><td></td><td>2,85</td><td>5,13</td></tr><tr><td>Zona portes i tarja superior</td><td>1</td><td>5,00</td><td></td><td>2,78</td><td>13,90</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           | UTS     | LONGITUD  | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIAIS | Posterior platea (accés)        | 2 | 7,23  |  |  | 14,46 |              | 2 | 2,95  |  | 2,90 | 17,11  |                              | 2 | 0,90 |      | 2,85 | 5,13  | Zona portes i tarja superior | 1 | 5,00 |      | 2,78 | 13,90 |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
|                                     | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA    | PARCIAIS |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
| Posterior platea (accés)            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7,23      |         |           | 14,46    |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
|                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2,95      |         | 2,90      | 17,11    |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
|                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,90      |         | 2,85      | 5,13     |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
| Zona portes i tarja superior        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5,00      |         | 2,78      | 13,90    |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
| 03.03                               | <p>m2 Extradossat cartró guix 15 mm hidròfug</p> <p>Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb perfils de diferents mides segons les necessitats (50-70-90 mm) i traves a les parets, amb plaques, hidròfugues (H) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca, col·locat a qualsevol alçada, disposant de bastida. Inclou el remat de les vores que permeti la ventilació, segons plànols de detall, .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 255,74    | 38,03   | 9.725,79  |          |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
|                                     | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIAIS</th></tr></thead><tbody><tr><td>Lateral escenari (a justificar)</td><td>2</td><td>10,18</td><td></td><td></td><td>20,36</td></tr><tr><td>lateral sala</td><td>2</td><td>97,20</td><td></td><td></td><td>194,40</td></tr><tr><td>v ores, ressaltos i trobades</td><td>4</td><td>8,00</td><td>0,30</td><td></td><td>9,60</td></tr><tr><td></td><td>4</td><td>7,85</td><td>0,30</td><td></td><td>9,42</td></tr><tr><td></td><td>4</td><td>7,65</td><td>0,30</td><td></td><td>9,18</td></tr><tr><td></td><td>4</td><td>7,45</td><td>0,30</td><td></td><td>8,94</td></tr><tr><td></td><td>4</td><td>3,20</td><td>0,30</td><td></td><td>3,84</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | UTS     | LONGITUD  | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIAIS | Lateral escenari (a justificar) | 2 | 10,18 |  |  | 20,36 | lateral sala | 2 | 97,20 |  |      | 194,40 | v ores, ressaltos i trobades | 4 | 8,00 | 0,30 |      | 9,60  |                              | 4 | 7,85 | 0,30 |      | 9,42  |  | 4 | 7,65 | 0,30 |  | 9,18 |          | 4 | 7,45 | 0,30 |  | 8,94  |  | 4 | 3,20 | 0,30 |  | 3,84  |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
|                                     | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA    | PARCIAIS |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
| Lateral escenari (a justificar)     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10,18     |         |           | 20,36    |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
| lateral sala                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 97,20     |         |           | 194,40   |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
| v ores, ressaltos i trobades        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8,00      | 0,30    |           | 9,60     |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
|                                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7,85      | 0,30    |           | 9,42     |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
|                                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7,65      | 0,30    |           | 9,18     |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
|                                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7,45      | 0,30    |           | 8,94     |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |
|                                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3,20      | 0,30    |           | 3,84     |        |          |                                 |   |       |  |  |       |              |   |       |  |      |        |                              |   |      |      |      |       |                              |   |      |      |      |       |  |   |      |      |  |      |          |   |      |      |  |       |  |   |      |      |  |       |  |   |      |  |  |       |                  |   |       |  |      |       |                 |   |       |  |  |       |  |  |  |

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

| CODI                                                   | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | QUANTITAT | PREU    | IMPORT   |          |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|----------|--------|----------|--------------------------------------------------------|---|-------|--|--|-------|---------------------------------|---|-------|------|------|-------|--------------------------|---|-------|------|--|-------|--------------|---|------|--|------|------|--|---|------|--|------|-------|--|--|--|
| 03.04                                                  | <p>m2 Extradossat directe cartró guix15 mm hidròfug</p> <p>Extradossat de plaques de guix laminat format per plaques, hidròfugues (H) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament o aherides, col.locat a qualsevol alçada, disposant de bastida. Es col.locarà en zones altes o amb garanties que no hi ha humitats a les parets</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 34,70     | 24,15   | 838,01   |          |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
|                                                        | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIALS</th></tr></thead><tbody><tr><td>SALA</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Posterior amfiteatre (laterals)</td><td>2</td><td>9,87</td><td></td><td></td><td>19,74</td></tr><tr><td>VESTÍBUL</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>zona miralls</td><td>2</td><td>1,10</td><td></td><td>2,00</td><td>4,40</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>2,64</td><td></td><td>2,00</td><td>10,56</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | UTS     | LONGITUD | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIALS | SALA                                                   |   |       |  |  |       | Posterior amfiteatre (laterals) | 2 | 9,87  |      |      | 19,74 | VESTÍBUL                 |   |       |      |  |       | zona miralls | 2 | 1,10 |  | 2,00 | 4,40 |  | 2 | 2,64 |  | 2,00 | 10,56 |  |  |  |
|                                                        | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA   | PARCIALS |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
| SALA                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |         |          |          |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
| Posterior amfiteatre (laterals)                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9,87      |         |          | 19,74    |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
| VESTÍBUL                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |         |          |          |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
| zona miralls                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,10      |         | 2,00     | 4,40     |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
|                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2,64      |         | 2,00     | 10,56    |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
| 03.05                                                  | <p>m2 Plafons cartró guix hidròfug suspesos</p> <p>Plafons de plaques de guix laminat format per estructura amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb perfils de diferents mides segons les necessitats (50-70-90 mm) i traves a les parets, 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix en una cara, iclosos els remats de les vores perimetrals, fixades mecànicament. Plafons laterals amb formació de corba (plaques flexiform) atirantats amb varilles de 12 mm soldades als perfils i fixades a la paret amb tac químic</p> <p>Plafons supesos amb el mateix tipus de perfils, traves i fixacions. En les fixacions a sostre, s'haurà d'anar a bucar l'estructura dels cabirons de la coberta i segellar les penetracions en el sostre de cartró guix. La perfil·leria necessària de sustentació és la que s'indica en els plànols de detall.</p> <p>Els perfils i tirants que quedin a la vista estaran pintat de negre. Es garantirà la possibilitat de ventilació de les parets.</p> | 73,00     | 73,01   | 5.329,73 |          |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
|                                                        | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIALS</th></tr></thead><tbody><tr><td>reflectors platea</td><td>8</td><td>3,10</td><td></td><td></td><td>24,80</td></tr><tr><td>reflector escenari</td><td>1</td><td>11,00</td><td>2,46</td><td></td><td>27,06</td></tr><tr><td>reflector amfiteatre</td><td>1</td><td>14,00</td><td>1,51</td><td></td><td>21,14</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | UTS     | LONGITUD | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIALS | reflectors platea                                      | 8 | 3,10  |  |  | 24,80 | reflector escenari              | 1 | 11,00 | 2,46 |      | 27,06 | reflector amfiteatre     | 1 | 14,00 | 1,51 |  | 21,14 |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
|                                                        | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA   | PARCIALS |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
| reflectors platea                                      | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3,10      |         |          | 24,80    |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
| reflector escenari                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,00     | 2,46    |          | 27,06    |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
| reflector amfiteatre                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 14,00     | 1,51    |          | 21,14    |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
| 03.06                                                  | <p>m2 Revestiment delgues fusta*</p> <p>Revestiment de delgues de pi, segons especejament existent en arrambadors i portes del vestibul, ignífug envernissat mat de protecció Bs2d0 y Bfls1 mínima C-s2,d0, aplicat amb pistola airless i Inclou entramat de suport, fixacins i tots els elements necessaris</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3,85      | 124,36  | 478,79   |          |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
|                                                        | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIALS</th></tr></thead><tbody><tr><td>A justificar en cas de no poder recuperar l'obra vista</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>arrambador vestibul</td><td>1</td><td>3,85</td><td></td><td>1,00</td><td>3,85</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           | UTS     | LONGITUD | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIALS | A justificar en cas de no poder recuperar l'obra vista |   |       |  |  |       | arrambador vestibul             | 1 | 3,85  |      | 1,00 | 3,85  |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
|                                                        | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA   | PARCIALS |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
| A justificar en cas de no poder recuperar l'obra vista |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |         |          |          |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
| arrambador vestibul                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3,85      |         | 1,00     | 3,85     |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
| 03.07                                                  | <p>m2 Cel ras cartró guix 1 placa 15 mm i 10 cm llana roca</p> <p>Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afïnada (BA), amb entramat estructura d'acer galvanitzat format per perfils col.locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçada de cel ras major de 10 m</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12,00     | 46,59   | 559,08   |          |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
|                                                        | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIALS</th></tr></thead><tbody><tr><td>Reposició</td><td>1</td><td>12,00</td><td></td><td></td><td>12,00</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           | UTS     | LONGITUD | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIALS | Reposició                                              | 1 | 12,00 |  |  | 12,00 |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
|                                                        | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA   | PARCIALS |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
| Reposició                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12,00     |         |          | 12,00    |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
| 03.08                                                  | <p>m2 Arrebossat reglejat</p> <p>Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l, acabat fratasat</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 25,00     | 30,60   | 765,00   |          |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
|                                                        | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIALS</th></tr></thead><tbody><tr><td>previsió a justificar</td><td>1</td><td>25,00</td><td></td><td></td><td>25,00</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | UTS     | LONGITUD | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIALS | previsió a justificar                                  | 1 | 25,00 |  |  | 25,00 |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
|                                                        | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA   | PARCIALS |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
| previsió a justificar                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 25,00     |         |          | 25,00    |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
| 03.09                                                  | <p>m2 Enguixat reglejat</p> <p>Enguixat reglejat sobre parament vertical interior amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 166,11    | 12,64   | 2.099,63 |          |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
|                                                        | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIALS</th></tr></thead><tbody><tr><td>SALA</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Rera llistonat DM</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Posterior platea (accés)</td><td>2</td><td>7,23</td><td></td><td></td><td>14,46</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           | UTS     | LONGITUD | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIALS | SALA                                                   |   |       |  |  |       | Rera llistonat DM               |   |       |      |      |       | Posterior platea (accés) | 2 | 7,23  |      |  | 14,46 |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
|                                                        | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA   | PARCIALS |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
| SALA                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |         |          |          |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
| Rera llistonat DM                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |         |          |          |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |
| Posterior platea (accés)                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7,23      |         |          | 14,46    |        |          |                                                        |   |       |  |  |       |                                 |   |       |      |      |       |                          |   |       |      |  |       |              |   |      |  |      |      |  |   |      |  |      |       |  |  |  |

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

| CODI  | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                        | QUANTITAT |          |         |        | PREU     | IMPORT   |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|----------|----------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         | 2,95     | 2,78    | 16,40  |          |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         | 0,90     | 2,78    | 5,00   |          |          |
|       | damunt portes                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1         | 5,00     | 0,50    | 2,50   |          |          |
|       | Rera llistonat de fusta superior en zones sense trasdossat                                                                                                                                                                                                                                   | 2         | 18,00    |         | 36,00  |          |          |
|       | Rera llistonat de fusta inferior                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         | 6,80     |         | 13,60  |          |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         | 5,00     |         | 10,00  |          |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         | 5,23     |         | 10,46  |          |          |
|       | lateral escales amfiteatre                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         | 15,57    |         | 31,14  |          |          |
|       | barana escales amfiteatre                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         | 3,80     | 1,00    | 7,60   |          |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         | 1,45     |         | 2,90   |          |          |
|       | ampit barana amfiteatre                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1         | 16,05    | 1,00    | 16,05  |          |          |
| 03.10 | m2 Pintura plàstica ciment                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |         |        |          |          |
|       | Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color a definir per la DF segons mostres                                                                                                                | 20,00     |          |         |        | 8,23     | 164,60   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |          |
|       | Inclusa en partida extradossats                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |        |          |          |
|       | previsió                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1         | 20,00    |         |        | 20,00    |          |
| 03.11 | m2 Pintura plàstica guix                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |        |          |          |
|       | Pintat de parament vertical / horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color a definir per la DF segons mostres                                                                                                                  | 591,51    |          |         |        | 6,46     | 3.821,15 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         | 138,00   |         |        | 138,00   |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         | 33,38    |         |        | 33,38    |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         | 255,74   |         |        | 255,74   |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         | 34,70    |         |        | 34,70    |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         | 73,00    |         |        | 73,00    |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         | 56,69    |         |        | 56,69    |          |
| 03.12 | m2 Pintat sobre fusta envernissada                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         |        |          |          |
|       | Pintat de parament amb bpiola ariless, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Inclou la preparació de la base amb el lijat del vernís, pintura o òxid per garantir una correcta adherència, i el massillat per corregir cops i defectes. Color a definir per la DF segons mostres         | 51,62     |          |         |        | 34,64    | 1.788,12 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |          |
|       | PORTES VESTÍBUL - SALA                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        |          |          |
|       | sortida principal                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         | 4,71     |         | 2,20   | 20,72    |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6         | 0,07     |         | 2,20   | 0,92     |          |
|       | sortides amfiteatre                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4         | 1,47     |         | 2,20   | 12,94    |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12        | 0,07     |         | 2,20   | 1,85     |          |
|       | sortides vestíbul                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1         | 2,20     |         | 3,00   | 6,60     |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         | 1,58     |         | 3,00   | 4,74     |          |
|       | arrambador vestíbul                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1         | 3,85     |         | 1,00   | 3,85     |          |
| 03.13 | m2 Pintat sobre fusta                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |          |         |        |          |          |
|       | Pintat de parament aplicat amb bpiola ariless, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Inclou la preparació de la base amb el lijat del vernís, pintura o òxid per garantir una correcta adherència, i el massillat per corregir cops i defectes. Color a definir per la DF segons mostres | 20,00     |          |         |        | 19,70    | 394,00   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |          |
|       | El llistonat de fusta inclou la pintura a la partida                                                                                                                                                                                                                                         |           |          |         |        |          |          |
|       | Previsió a justificar                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1         | 20,00    |         |        | 20,00    |          |

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

| CODI  | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                              | QUANTITAT |          |         |        |          | PREU   | IMPORT   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|----------|--------|----------|
| 03.14 | <b>m2 Pintat de reixes</b><br>Pintat reixa d'acer o alumini, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació i 2 d'acabat. Color a definir per la DF segons mostres                                                                                               | 1,00      |          |         |        |          | 27,30  | 27,30    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                    | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |        |          |
|       | Reixa blanca                                                                                                                                                                                                                                                       | 1         | 1,00     | 1,00    |        | 1,00     |        |          |
| 03.15 | <b>m2 Revestiment de moqueta</b><br>Moqueta en rotlle de fibres sintètiques arrissada, preu alt, amb suport de goma-escuma, resistència a l'abrasió U3, col.locada amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa                                                         | 20,00     |          |         |        |          | 36,05  | 721,00   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                    | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |        |          |
|       | previsió                                                                                                                                                                                                                                                           | 1         | 20,00    |         |        | 20,00    |        |          |
| 03.16 | <b>m2 Solera formigó 15cm</b><br>Solera de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm                                                                                                                    | 27,00     |          |         |        |          | 19,58  | 528,66   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                    | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |        |          |
|       | Rases calvegueram                                                                                                                                                                                                                                                  | 12        | 1,00     | 0,60    |        | 7,20     |        |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1         | 19,00    | 0,60    |        | 11,40    |        |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1         | 14,00    | 0,60    |        | 8,40     |        |          |
| 03.17 | <b>m2 Capa de netja i anivellament</b><br>Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l                                                                                                        | 27,00     |          |         |        |          | 8,34   | 225,18   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                    | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |        |          |
|       | Rases calvegueram                                                                                                                                                                                                                                                  | 12        | 1,00     | 0,60    |        | 7,20     |        |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1         | 19,00    | 0,60    |        | 11,40    |        |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1         | 14,00    | 0,60    |        | 8,40     |        |          |
| 03.18 | <b>m2 Capa anivellació pasta allisadora</b><br>Capa de millora del suport anivellat de paviments laminars, de fins a 1 cm de gruix, amb pasta allisadora                                                                                                           | 27,00     |          |         |        |          | 12,53  | 338,31   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                    | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |        |          |
|       | Rases calvegueram                                                                                                                                                                                                                                                  | 12        | 1,00     | 0,60    |        | 7,20     |        |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1         | 19,00    | 0,60    |        | 11,40    |        |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1         | 14,00    | 0,60    |        | 8,40     |        |          |
| 03.19 | <b>u Barra suport focus laterals</b><br>Barra de suport dels focus laterals de l'escenari, segons instruccions de la DF                                                                                                                                            | 2,00      |          |         |        |          | 184,12 | 368,24   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                    | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |        |          |
|       | Laterals                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |          |         |        | 2,00     |        |          |
| 03.20 | <b>u Llimat portes per recrescut del paviment</b><br>Desmuntatge de fulles de balconera de fusta de dues fulles batents, llimat inferior i col.locació amb reblert dels forats, reajustat i aplomat                                                                | 1,00      |          |         |        |          | 86,41  | 86,41    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                    | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |        |          |
|       | previsió vestibul                                                                                                                                                                                                                                                  | 1         |          |         |        | 1,00     |        |          |
| 03.21 | <b>m2 Paviment PVC</b><br>Paviment de PVC en rotlle per a trànsit molt intens, col.locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent. Reacció al foc mínim EFL, qualitat alta. Textura i color a escollir per la DF. Reacció al foc EFL o superior. | 45,00     |          |         |        |          | 44,27  | 1.992,15 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                    | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |        |          |
|       | Reposició per rases sanejament                                                                                                                                                                                                                                     | 12        | 1,00     | 1,00    |        | 12,00    |        |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1         | 19,00    | 1,00    |        | 19,00    |        |          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1         | 14,00    | 1,00    |        | 14,00    |        |          |

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

| CODI                                      | RESUM                                                                                                                                                                                    | QUANTITAT |          |         |        | PREU     | IMPORT    |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|----------|-----------|
| 03.22                                     | m Graó de PVC<br>Esglaó de làmina de PVC, per a trànsit molt intens, d'una sola peça amb cantonera reforçada i junt al da-<br>vanter, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa  | 10,00     |          |         |        | 33,62    | 336,20    |
|                                           |                                                                                                                                                                                          | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |           |
|                                           | previsió                                                                                                                                                                                 | 1         | 10,00    |         |        | 10,00    |           |
| 03.23                                     | m Sòcol rajola gres porcelànic<br>Sòcol de gres porcelànic premsat, gamma alta, color negre, col·locat amb morter adhesiu C1 (UNE-EN<br>12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) | 14,40     |          |         |        | 8,46     | 121,82    |
|                                           |                                                                                                                                                                                          | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |           |
|                                           | Escales                                                                                                                                                                                  | 2         | 15,00    | 0,30    |        | 9,00     |           |
|                                           |                                                                                                                                                                                          | 2         | 15,00    | 0,18    |        | 5,40     |           |
| 03.24                                     | m Tapajunts paviment<br>Tapajunts de paviment, per a junt de 30 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini,<br>col·locant prèviament el suport                       | 5,00      |          |         |        | 35,16    | 175,80    |
|                                           |                                                                                                                                                                                          | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |           |
|                                           | previsió                                                                                                                                                                                 | 1         | 5,00     |         |        | 5,00     |           |
| TOTAL CAPITOL 03 REVESTIMENTS I PAVIMENTS |                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        |          | 53.972,56 |

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

| CODI                                        | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | QUANTITAT |        |          |  | PREU     | IMPORT |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|--|----------|--------|
| CAPITOL 04 INSTAL.LACIÓ DE SANEJAMENT       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |        |          |  |          |        |
| 04.01                                       | m   Baixant PP paret tricapa,evacua.insonoritz.,DN=110mm,fix.mec.bri<br>Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides                                                                                                                                                                                                                                                                        | 94,80     | 49,08  | 4.652,78 |  |          |        |
|                                             | UTS   LONGITUD   AMPLADA   ALÇADA   PARCIAIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |        |          |  |          |        |
|                                             | sala                   2                                   8,50                   17,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |        |          |  |          |        |
|                                             | 2                                   8,30                   16,60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |        |          |  |          |        |
|                                             | 2                                   8,10                   16,20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |        |          |  |          |        |
|                                             | 2                                   7,90                   15,80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |        |          |  |          |        |
|                                             | escenari             4                                   7,30                   29,20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |        |          |  |          |        |
| 04.02                                       | m   Clavegueró PVC-U paret massissa,sanejam.pressió,DN=200 mm,PN=6 b<br>Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub                                                                                                                                                                                                     | 45,00     | 60,93  | 2.741,85 |  |          |        |
|                                             | UTS   LONGITUD   AMPLADA   ALÇADA   PARCIAIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |        |          |  |          |        |
|                                             | Rases calvegueram   12           1,00                                   12,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |        |          |  |          |        |
|                                             | 1           19,00                                   19,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |        |          |  |          |        |
|                                             | 1           14,00                                   14,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |        |          |  |          |        |
| 04.03                                       | u   Pericó sífonic tapa regist.,60x60x60cm<br>Pericó sífonic i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat                                                                                                                                                                                   | 2,00      | 312,80 | 625,60   |  |          |        |
|                                             | UTS   LONGITUD   AMPLADA   ALÇADA   PARCIAIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |        |          |  |          |        |
| 04.04                                       | u   Connexinat baixants amb canal<br>Connexió de baixants amb canal, tallant la secció superior del baixant que penetra en la peça especial de la canal, introduint i encolant la part recta resultant en una una peça reductora de PVC que permeti l'adaptació del baixant existent i el nou baixant, de forma que, en cas de trobar fibrociment fins la canal, el tram final de connexió quedi totalment ficat dins la peça reductora. En cas de ser ja de PVC, es tractaria de la situació habitual. | 11,00     | 73,37  | 807,07   |  |          |        |
|                                             | UTS   LONGITUD   AMPLADA   ALÇADA   PARCIAIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |        |          |  |          |        |
|                                             | sala                   11                                                           11,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |        |          |  |          |        |
| 04.05                                       | u   Connexionat xarxa clavegueram<br>Connexionat de nou clavegueram a xarxa o pou existent. Inclou tots els treballs necessaris: enderroc del paviment, excavació, mecanització de conductes o pus, reblert i anellat de formigó, reblert de rases i pous, reposició de paviment amb iguals capes i gruixos , etc.                                                                                                                                                                                      | 2,00      | 353,99 | 707,98   |  |          |        |
|                                             | UTS   LONGITUD   AMPLADA   ALÇADA   PARCIAIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |        |          |  |          |        |
|                                             | sala                   2                                                           2,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |        |          |  |          |        |
| TOTAL CAPITOL 04 INSTAL.LACIÓ DE SANEJAMENT |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |        |          |  | 9.535,28 |        |

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

| CODI                                     | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | QUANTITAT | PREU  | IMPORT |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|--------|
| <b>CAPITOL 05 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |       |        |
| 05.01                                    | <p>m Tub flexible corrugat PVC,DN=25mm,1J,320N,2000V,sob/sostremort</p> <p>Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort</p>                                                                                                                                                                                 | 195,00    | 1,30  | 253,50 |
|                                          | <p>UTS LONGITUD AMPLADA ALÇADA PARCIALS</p> <p>laterals 4 28,60 114,40</p> <p>escenari 2 14,30 28,60</p> <p>a quadre 2 10,00 20,00</p> <p>derivacions 16 2,00 32,00</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |       |        |
| 05.02                                    | <p>m Canal PVC rígid,lateral lliis,40x60mm,munt.superf.</p> <p>Canal plàstica de PVC rígid amb lateral lliis, de 40x60 mm i muntada superficialment. Color negre</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10,00     | 9,42  | 94,20  |
|                                          | <p>UTS LONGITUD AMPLADA ALÇADA PARCIALS</p> <p>Previsió passos vistos 1 10,00 10,00</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |       |        |
| 05.03                                    | <p>u Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.IP-54,munt.superf.</p> <p>Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10,00     | 15,98 | 159,80 |
|                                          | <p>UTS LONGITUD AMPLADA ALÇADA PARCIALS</p> <p>10 10,00</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |       |        |
| 05.04                                    | <p>m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm2,col.canal/safata</p> <p>Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata</p>                                                                                                                                                                                                       | 195,00    | 2,10  | 409,50 |
|                                          | <p>UTS LONGITUD AMPLADA ALÇADA PARCIALS</p> <p>laterals 4 28,60 114,40</p> <p>escenari 2 14,30 28,60</p> <p>a quadre 2 10,00 20,00</p> <p>derivacions 16 2,00 32,00</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |       |        |
| 05.05                                    | <p>u Alimentació a endoll schucko per pública concurrència</p> <p>Alimentació a endoll schucko, amb tub coarrugat reforçat de duresa 5 flexible i cables de coure flexible 07Z1-K 450/750 V segons UNE 211002 de 2,5 mm2 instal.lat sota tub o motllura adient, inclòs p.p. de elements de connexionat, varis de muntatge i p.p. de caixes de derivació. El punt es considerarà, des.de les caixes de distribució de la línia general del circuit corresponent.No s'inclou el mecanisme.</p>   | 1,00      | 14,76 | 14,76  |
|                                          | <p>UTS LONGITUD AMPLADA ALÇADA PARCIALS</p> <p>Previsió 1 1,00</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |       |        |
| 05.06                                    | <p>u Punt de llum a sostre o paret per pública concurrència</p> <p>Punt de llum a sostre o mural amb tub coarrugat reforçat de duresa 5 flexible i cables de coure flexible 07Z1-K 450/750 V segons UNE 211002 de 2,5 mm2 instal.lat sota tub o motllura adient, inclòs p.p. de elements de connexionat, varis de muntatge i p.p. de caixes de derivació. El punt es considerarà, des.de les caixes de distribució de la línia general del circuit corresponent. No s'inclou el mecanisme.</p> | 19,00     | 13,36 | 253,84 |
|                                          | <p>UTS LONGITUD AMPLADA ALÇADA PARCIALS</p> <p>llums 8 8,00</p> <p>cortines 11 11,00</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |       |        |

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

| CODI                                    | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | QUANTITAT | PREU    | IMPORT   |          |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|----------|--------|----------|---------------------|---|-------|--|--|--------|--------------------|---|-------|--|--|-------|--------------------|---|-------|--|--|--------|--|--|--|
| 05.07                                   | <p>m. Llumenera linial LED</p> <p>Llumenera linial continua del tipus formada per perfil tipus line 14 i tira led d'alt rendiment tipus Fortimo Fortimo LEDFlex 50m 2500lm/m 830 C10 G1 d'amplada, de la casa philips, de 19 W/m, 3000 °K, CRI &gt;90% . Inclou transformador i accessoris.</p> <p>Es faran proves també namb d'ltras potències fins trobar la regulació adient per la decoració de la sala:</p> <p>Fortimo LEDFlex 50m 2000lm/m 830 C10 G1 de 15/W/m</p> <p>Fortimo LEDFlex 50m 1000lm/m 930PW C5 G de 8W/m</p> | 32,80     | 70,02   | 2.296,66 |          |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
|                                         | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIAIS</th></tr></thead><tbody><tr><td>later2als superiors</td><td>8</td><td>2,000</td><td></td><td></td><td>16,000</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>1,200</td><td></td><td></td><td>2,400</td></tr><tr><td>Laterals inferiors</td><td>6</td><td>2,400</td><td></td><td></td><td>14,400</td></tr></tbody></table>                                                                                                                |           | UTS     | LONGITUD | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIAIS | later2als superiors | 8 | 2,000 |  |  | 16,000 |                    | 2 | 1,200 |  |  | 2,400 | Laterals inferiors | 6 | 2,400 |  |  | 14,400 |  |  |  |
|                                         | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA   | PARCIAIS |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
| later2als superiors                     | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2,000     |         |          | 16,000   |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
|                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,200     |         |          | 2,400    |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
| Laterals inferiors                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2,400     |         |          | 14,400   |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
| 05.08                                   | <p>m. Tires de prova</p> <p>Tires LED per fer proves:</p> <p>Fortimo LEDFlex 50m 2000lm/m 830 C10 G1 de 15/W/m</p> <p>Fortimo LEDFlex 50m 1000lm/m 930PW C5 G de 8W/m</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8,00      | 34,73   | 277,84   |          |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
|                                         | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIAIS</th></tr></thead><tbody><tr><td>laterrals superiors</td><td>2</td><td>2,000</td><td></td><td></td><td>4,000</td></tr><tr><td>Laterals inferiors</td><td>2</td><td>2,000</td><td></td><td></td><td>4,000</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                                                            |           | UTS     | LONGITUD | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIAIS | laterrals superiors | 2 | 2,000 |  |  | 4,000  | Laterals inferiors | 2 | 2,000 |  |  | 4,000 |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
|                                         | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA   | PARCIAIS |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
| laterrals superiors                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2,000     |         |          | 4,000    |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
| Laterals inferiors                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2,000     |         |          | 4,000    |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
| 05.09                                   | <p>u Caixa mecanismes,p/1elem.,preu alt,encastada</p> <p>Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,00      | 2,24    | 4,48     |          |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
|                                         | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIAIS</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td>2,00</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | UTS     | LONGITUD | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIAIS |                     | 2 |       |  |  | 2,00   |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
|                                         | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA   | PARCIAIS |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
|                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |         |          | 2,00     |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
| 05.10                                   | <p>u Placa+marc,1elem.,plàst.color,t2,col.mecan. Mosaic de Legrand</p> <p>Placa i marc d'un element, de plàstic de color, del tipus 2, col.locats a mecanismes encastats del tipus Mosaic de Legrand</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2,00      | 2,25    | 4,50     |          |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
|                                         | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIAIS</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td>2,00</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | UTS     | LONGITUD | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIAIS |                     | 2 |       |  |  | 2,00   |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
|                                         | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA   | PARCIAIS |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
|                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |         |          | 2,00     |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
| 05.11                                   | <p>u Interruptor 10A,t2,encastat Mosaic de Legrand</p> <p>Interruptor de 10 A, tipus 2 i encastat del tipus Mosaic de Legrand, inclòs marc de muntatge i placa embe-llidora</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,00      | 11,16   | 11,16    |          |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
|                                         | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIAIS</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | UTS     | LONGITUD | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIAIS |                     | 1 |       |  |  | 1,00   |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
|                                         | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA   | PARCIAIS |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
|                                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |         |          | 1,00     |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
| 05.12                                   | <p>u Presa corrent,tipus univ.(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu mitjà,encas</p> <p>Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, encastada</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,00      | 11,55   | 11,55    |          |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
|                                         | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIAIS</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | UTS     | LONGITUD | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIAIS |                     | 1 |       |  |  | 1,00   |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
|                                         | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA   | PARCIAIS |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
|                                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |         |          | 1,00     |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
| 05.13                                   | <p>U Connexionat a quadre elèctric existent</p> <p>Connexionat de nova il.luminació i cortines al quadre general, amb les proteccions necessàries.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,00      | 242,68  | 242,68   |          |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
|                                         | <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUD</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th>PARCIAIS</th></tr></thead><tbody><tr><td>Z1</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | UTS     | LONGITUD | AMPLADA  | ALÇADA | PARCIAIS | Z1                  | 1 |       |  |  | 1,000  |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
|                                         | UTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LONGITUD  | AMPLADA | ALÇADA   | PARCIAIS |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
| Z1                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |         |          | 1,000    |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |
| TOTAL CAPITOL 05 INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         | 4.034,47 |          |        |          |                     |   |       |  |  |        |                    |   |       |  |  |       |                    |   |       |  |  |        |  |  |  |

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

| CODI                                     | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | QUANTITAT |          |         |        |          | PREU  | IMPORT |          |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|----------|-------|--------|----------|
| CAPITOL 06 AJUDES DE RAM DE PALETA       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        |          |       |        |          |
| 06.01                                    | m Tall en paviment<br>Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant                                                                                                                                                                        |           |          |         |        |          | 0,00  | 11,19  | 0,00     |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIAIS |       |        |          |
| 06.02                                    | m Obertura regata paret maó massís<br>Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb morter de ciment 1:4 o guix YG acabat lliscat amb guix YF                                                                                                                           |           |          |         |        |          | 10,00 | 9,54   | 95,40    |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIAIS |       |        |          |
|                                          | previsió                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         | 10,000   |         |        | 10,000   |       |        |          |
| 06.03                                    | u Formació encast petits elements paret maó massís<br>Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat morter de ciment 1:4o amb guix YG i acabat lliscat amb guix YF                                                                                     |           |          |         |        |          | 10,00 | 12,93  | 129,30   |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIAIS |       |        |          |
|                                          | previsió                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10        |          |         |        | 10,000   |       |        |          |
| 06.04                                    | u Formació encast perfils paret maó massís<br>Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat morter de ciment 1:4                                                                                                                                       |           |          |         |        |          | 5,00  | 27,31  | 136,55   |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIAIS |       |        |          |
|                                          | previsió                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5         |          |         |        | 5,000    |       |        |          |
| 06.05                                    | u Obertura forat en mur mamposteria fins 20x20 cm<br>Obertura de forat en ceràmic de 30 cm de gruix de fins a 0,5 m2, deixant el forat perfectament perfilat amb morter de ciment, o bé rejuntat contra els conductes                                                                                 |           |          |         |        |          | 2,00  | 29,27  | 58,54    |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIAIS |       |        |          |
|                                          | previsió                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |          |         |        | 2,000    |       |        |          |
| 06.06                                    | u Forat en mur i rejuntat<br>Forat en paret ceràmica massissa o de mamposteria realitzat amb màquina taladradora amb broca de diamant per a pas de biga d'estintolament o instal.lacionsi rejuntat amb morter de reparació sense retracció, amb un diàmetre màxim de 150 mm.                          |           |          |         |        |          | 1,00  | 61,71  | 61,71    |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIAIS |       |        |          |
|                                          | Pasos                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          |         |        |          |       |        |          |
|                                          | Electricitat                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1         |          |         |        | 1,000    |       |        |          |
| 06.07                                    | u Barra suport focus laterals<br>Barra de suport dels focus laterals de l'escenari, segons instruccions de la DF                                                                                                                                                                                      |           |          |         |        |          | 2,00  | 184,12 | 368,24   |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIAIS |       |        |          |
|                                          | Laterals                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |          |         |        | 2,00     |       |        |          |
| 06.08                                    | u Segellat de conductes silenciadors de façanes en coberta<br>Segellat de conductes sileciadors de façanes de cambra de coberta, per evitar l'entrada d'aigua des de l'exterior.Inclou peces especials per fer d'escopidors de l'igua i els medis d'elevació necessaris. Segons instruccions de la DF |           |          |         |        |          | 2,00  | 199,97 | 399,94   |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIAIS |       |        |          |
|                                          | Laterals                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |          |         |        | 2,00     |       |        |          |
| TOTAL CAPITOL 06 AJUDES DE RAM DE PALETA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        |          |       |        | 1.249,68 |

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

| CODI                   | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | QUANTITAT | PREU      | IMPORT    |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| CAPITOL 07 VARIS       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |           |           |
| 07.01                  | <p>u Cortines acústiques</p> <p>Cortina enrollables acústica d'interior, amb teixit teixit Acoustics 50, gues 50x25 cm de color negre mat, motors Somfy io 40, comandament cortinsa per permetre el seu funcionament de forma independent (es podran accionar a més des de qualsevol dispositiu mòbil), Tahoma swich. Inclou mesurament en obra, transport i muntatge.</p> | 1,00      | 15.402,78 | 15.402,78 |
|                        | <p>UTS LONGITUD AMPLADA ALÇADA PARCIALS</p> <p>1 1,00</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |           |
| 07.02                  | <p>u Verificació condicions acústiques de la sala</p> <p>Estudi de les condicions acústiques reals de la sala un cop feta la reforma, amb mamidament in situ, per tal de verificar el comportament real del model estudiat de forma teòrica</p>                                                                                                                            | 1,00      | 550,00    | 550,00    |
|                        | <p>UTS LONGITUD AMPLADA ALÇADA PARCIALS</p> <p>1 1,00</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |           |
| TOTAL CAPITOL 07 VARIS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |           | 15.952,78 |

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

| CODI                               | RESUM                                                                                  | QUANTITAT | PREU | IMPORT   |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|----------|
| CAPITOL 08 SEGURETAT I SALUT       |                                                                                        |           |      |          |
| 08.01                              | u Seguretat i salut                                                                    |           |      |          |
|                                    | Partides per a dur a terme les tasques necessàries per garantir la seguretat de l'obra | 2.148,00  | 1,00 | 2.148,00 |
|                                    | UTS LONGITUD AMPLADA ALÇADA PARCIALS                                                   |           |      |          |
|                                    | 1 107.400,00                                                                           | 2.148,00  | 0.02 |          |
| TOTAL CAPITOL 08 SEGURETAT I SALUT |                                                                                        |           |      | 2.148,00 |

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

| CODI                                 | RESUM                                                                                                                              | QUANTITAT | PREU  | IMPORT   |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|----------|
| CAPITOL 09 CONTROL DE QUALITAT       |                                                                                                                                    |           |       |          |
| 09.01                                | Control de qualitat                                                                                                                |           |       |          |
|                                      | Partides per a la realització dels controls de qualitat segons el pla de control de qualitat del projecte i instruccions de la DF. | 1.611,00  | 1,00  | 1.611,00 |
|                                      | <div> <div>UTS</div> <div>LONGITUD</div> <div>AMPLADA</div> <div>ALÇADA</div> <div>PARCIALS</div> </div>                           |           |       |          |
|                                      | 1 107.400,000                                                                                                                      | 1.611,000 | 0.015 |          |
| TOTAL CAPITOL 09 CONTROL DE QUALITAT |                                                                                                                                    |           |       | 1.611,00 |

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

| CODI                               | RESUM                                                                                                                                    | QUANTITAT |          |         |        |          | PREU  | IMPORT     |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|----------|-------|------------|
| CAPITOL 10 GESTIÓ DE RESIDUS       |                                                                                                                                          |           |          |         |        |          |       |            |
| 10.01                              | m3 Transport terres                                                                                                                      |           |          |         |        |          |       |            |
|                                    | Transport de terres a monodipòsit o centre de reciclatge, carregat amb mitjans manuals, amb contenidor                                   | 8,10      |          |         |        |          | 12,03 | 97,44      |
|                                    |                                                                                                                                          | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |       |            |
|                                    | rases                                                                                                                                    | 0,5       | 16,20    |         |        | 8,10     |       |            |
| 10.02                              | m3 Disposic.monodipòsit terres                                                                                                           |           |          |         |        |          |       |            |
|                                    | Disposició controlada a monodipòsit, de terres                                                                                           | 8,10      |          |         |        |          | 3,39  | 27,46      |
|                                    |                                                                                                                                          | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |       |            |
|                                    | rases                                                                                                                                    | 0,5       | 16,20    |         |        | 8,10     |       |            |
| 10.03                              | m3 Classif.residus                                                                                                                       |           |          |         |        |          |       |            |
|                                    | Classificació a peu d'obra de residus de la construcció en residus inerts, no especials i especials amb mitjans manuals                  | 21,32     |          |         |        |          | 25,01 | 533,21     |
|                                    |                                                                                                                                          | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |       |            |
|                                    | envans                                                                                                                                   | 1         | 35,09    | 0,05    |        | 1,75     |       |            |
|                                    | cel ras                                                                                                                                  | 1         | 12,00    | 0,02    |        | 0,24     |       |            |
|                                    | solera form                                                                                                                              | 1         | 45,00    | 0,10    |        | 4,50     |       |            |
|                                    | enguixat                                                                                                                                 | 1         | 218,28   | 0,02    |        | 4,37     |       |            |
|                                    | revestiment                                                                                                                              | 1         | 465,62   | 0,02    |        | 9,31     |       |            |
|                                    | paviment                                                                                                                                 | 1         | 27,00    | 0,01    |        | 0,27     |       |            |
|                                    | mirall                                                                                                                                   | 1         | 14,96    | 0,01    |        | 0,15     |       |            |
|                                    | baixants                                                                                                                                 | 1         | 94,80    | 0,03    | 0,10   | 0,28     |       |            |
|                                    | clavaguerons                                                                                                                             | 1         | 45,00    | 0,05    | 0,20   | 0,45     |       |            |
| 10.04                              | m3 Transport residus                                                                                                                     |           |          |         |        |          |       |            |
|                                    | Transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor | 21,32     |          |         |        |          | 12,03 | 256,48     |
|                                    |                                                                                                                                          | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |       |            |
|                                    |                                                                                                                                          | 1         | 21,32    |         |        | 21,32    |       |            |
| 10.05                              | m3 Disposició de residus                                                                                                                 |           |          |         |        |          |       |            |
|                                    | Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de runa                                                                               | 21,32     |          |         |        |          | 15,09 | 321,72     |
|                                    |                                                                                                                                          | UTS       | LONGITUD | AMPLADA | ALÇADA | PARCIALS |       |            |
|                                    |                                                                                                                                          | 1         | 21,32    |         |        | 21,32    |       |            |
| TOTAL CAPITOL 10 GESTIÓ DE RESIDUS |                                                                                                                                          |           |          |         |        |          |       | 1.236,31   |
| TOTAL                              |                                                                                                                                          |           |          |         |        |          |       | 110.340,26 |

**Preus simples**

# LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

| CODI           | QUANTITAT UD | RESUM                                                    | PREU   | IMPORT    |
|----------------|--------------|----------------------------------------------------------|--------|-----------|
| 005            | 1,600 h      | Oficial 1a                                               | 29,48  | 47,17     |
| Grup 005 ..... |              |                                                          |        | 47,17     |
| A0122000       | 81,840 h     | Oficial 1a paleta                                        | 28,91  | 2.365,99  |
| A0124000       | 0,053 h      | Oficial 1a ferrallista                                   | 29,48  | 1,58      |
| A0127000       | 237,646 h    | Oficial 1a col.locador                                   | 29,48  | 7.005,82  |
| A0129000       | 38,205 h     | Oficial 1a guix aire                                     | 29,48  | 1.126,29  |
| A012A000       | 197,685 h    | Oficial 1a fuster                                        | 29,53  | 5.837,64  |
| A012D000       | 242,505 h    | Oficial 1a pintor                                        | 29,48  | 7.149,05  |
| A012H000       | 31,760 h     | Oficial 1a electricista                                  | 30,47  | 967,73    |
| A012M000       | 41,439 h     | Oficial 1a muntador                                      | 30,47  | 1.262,65  |
| Grup A012..... |              |                                                          |        | 25.716,75 |
| A0134000       | 0,053 h      | Ajudant ferrallista                                      | 26,17  | 1,40      |
| A0137000       | 119,009 h    | Ajudant col.locador                                      | 26,13  | 3.109,71  |
| A013A000       | 147,588 h    | Ajudant fuster                                           | 25,95  | 3.829,90  |
| A013D000       | 50,364 h     | Ajudant pintor                                           | 26,17  | 1.318,02  |
| A013H000       | 30,978 h     | Ajudant electricista                                     | 26,62  | 824,63    |
| A013M000       | 75,878 h     | Ajudant muntador                                         | 26,17  | 1.985,74  |
| Grup A013..... |              |                                                          |        | 11.069,39 |
| A0140000       | 661,678 h    | Manobre                                                  | 24,52  | 16.224,35 |
| A0149000       | 23,010 h     | Manobre guix aire                                        | 24,52  | 564,19    |
| Grup A014..... |              |                                                          |        | 16.788,55 |
| A0150000       | 20,972 h     | Manobre especialista                                     | 25,47  | 534,15    |
| Grup A015..... |              |                                                          |        | 534,15    |
| B0111000       | 2,760 m3     | Aigua                                                    | 2,15   | 5,93      |
| Grup B011..... |              |                                                          |        | 5,93      |
| B0311500       | 33,075 t     | Sorra pedra calc. 0-3,5 mm                               | 19,99  | 661,17    |
| B0312020       | 3,242 t      | Sorra pedra granit.p/morters                             | 23,14  | 75,01     |
| B031R400       | 15,390 t     | Sorra material reciclat form. 0-5 mm                     | 12,50  | 192,38    |
| Grup B031..... |              |                                                          |        | 928,56    |
| B0512401       | 0,533 t      | Ciment pòrtland+fill. calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs        | 125,67 | 67,01     |
| B0514301       | 0,050 t      | Ciment pòrtl.escòr. CEM II/B-S 32,5,sacs                 | 71,25  | 3,56      |
| Grup B051..... |              |                                                          |        | 70,57     |
| B0521100       | 3.133,101 kg | Guix YG                                                  | 0,11   | 344,64    |
| B0521200       | 132,632 kg   | Guix YF                                                  | 0,15   | 19,89     |
| B0527030       | 198,923 kg   | Guix amb addit.p/agaf.perfil+plac.,UNE-EN 14496          | 0,58   | 115,38    |
| Grup B052..... |              |                                                          |        | 479,91    |
| B0532310       | 76,598 kg    | Calç aèria CL 90                                         | 0,30   | 22,98     |
| Grup B053..... |              |                                                          |        | 22,98     |
| B05A2103       | 1,447 kg     | Beurada p/ceràmica,CG1(UNE-EN 13888),color               | 1,03   | 1,49      |
| Grup B05A..... |              |                                                          |        | 1,49      |
| B064300C       | 4,651 m3     | Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment                   | 66,93  | 311,26    |
| Grup B064..... |              |                                                          |        | 311,26    |
| B0711010       | 2,873 kg     | Mort.adhesiu,C1(UNE-EN 12004)                            | 0,35   | 1,01      |
| Grup B071..... |              |                                                          |        | 1,01      |
| B0901000       | 22,470 kg    | Adhesiu dispers.aquosa                                   | 3,86   | 86,73     |
| B0907200       | 0,896 kg     | Adhesiu res.epoxi s/diss.baix.visc. p/ús estruc.p/injec. | 17,01  | 15,24     |
| Grup B090..... |              |                                                          |        | 101,98    |
| B09Z0001       | 32,000 u     | Broquet injecció,p/resines                               | 0,53   | 16,96     |
| Grup B09Z..... |              |                                                          |        | 16,96     |
| B0A14200       | 0,109 kg     | Filferro recuit,D=1,3mm                                  | 1,51   | 0,16      |

# LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

| CODI           | QUANTITAT UD  | RESUM                                                             | PREU   | IMPORT   |
|----------------|---------------|-------------------------------------------------------------------|--------|----------|
|                |               |                                                                   | <hr/>  | <hr/>    |
| Grup B0A1..... |               |                                                                   |        | 0,16     |
| B0A32000       | 596,698 kg    | Clau acer galv .                                                  | 1,42   | 847,31   |
| Grup B0A3..... |               |                                                                   |        | 847,31   |
| B0A44000       | 105,430 cu    | Visos,p/guix lam.                                                 | 11,90  | 1.254,62 |
| B0A44000a      | 8,760 cu      | Visos,p/guix lam. galvanitzats                                    | 3,48   | 30,48    |
| Grup B0A4..... |               |                                                                   |        | 1.285,10 |
| B0A61500       | 571,371 u     | Tac niló D<=5mm,+vis                                              | 0,11   | 62,85    |
| B0A61600       | 3.088,880 u   | Tac niló D=6-8mm,+vis                                             | 0,19   | 586,89   |
| Grup B0A6..... |               |                                                                   |        | 649,74   |
| B0B2A000       | 11,222 kg     | Acer b/corrugada B 500 S                                          | 1,53   | 17,17    |
| Grup B0B2..... |               |                                                                   |        | 17,17    |
| B0CC5000       | 13,102 m2     | Placa de guix laminat g=15mm                                      | 5,63   | 73,76    |
| B0CC5000a      | 124,382 m2    | Placa de guix laminat g=15mm hidròfuga                            | 10,77  | 1.339,59 |
| B0CC5000c      | 145,793 m2    | Planxa perforada d'acer galvanitzat                               | 20,00  | 2.915,85 |
| B0CC5H00       | 271,084 m2    | Placa de guix laminat antihumitat g=15mm                          | 10,77  | 2.919,58 |
| Grup B0CC..... |               |                                                                   |        | 7.248,79 |
| B0CUU115       | 5,198 m2      | Tauler fib.fust.+res.sint.,dens.mitjana,g=16mm,hydròfug+perf.     | 7,67   | 39,86    |
| B0CUU120       | 30,360 m2     | Tauler DM ignífug                                                 | 13,02  | 395,29   |
| Grup B0CU..... |               |                                                                   |        | 435,15   |
| B0D31000       | 0,471 m3      | Llata fusta pi cuperitzat                                         | 322,17 | 151,71   |
| Grup B0D3..... |               |                                                                   |        | 151,71   |
| B0F15251       | 220,000 u     | Maó massís el.mec.,290x140x50mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN  | 0,28   | 61,60    |
| Grup B0F1..... |               |                                                                   |        | 61,60    |
| B0Y15250       | 12.914,580 m2 | Amort.dia bast.tub. metàl fix a, bast.70cm,h<= 200cm,base+platafo | 0,11   | 1.420,60 |
| Grup B0Y1..... |               |                                                                   |        | 1.420,60 |
| B2RA1200       | 8,100 m3      | Disposic.monodipòsit terres                                       | 3,39   | 27,46    |
| B2RA3600       | 21,320 m3     | Disposic.monodipòsit,sense bàscula runa                           | 15,09  | 321,72   |
| Grup B2RA..... |               |                                                                   |        | 349,18   |
| B43BA150       | 2,777 m3      | Cabiró fusta avet C24 ribotat,7x7cm,k<=5m,insect-fung.,p/tipus    | 468,00 | 1.299,64 |
| Grup B43B..... |               |                                                                   |        | 1.299,64 |
| B7J500ZZ       | 180,246 kg    | Massilla p/junt cartró-guix                                       | 1,47   | 264,96   |
| Grup B7J5..... |               |                                                                   |        | 264,96   |
| B7JZ00E1       | 895,560 m     | Cinta pap.resist.,p/junts plaques guix laminat                    | 0,04   | 35,82    |
| Grup B7JZ..... |               |                                                                   |        | 35,82    |
| B83ZA700       | 1.437,818 m   | Perfilaria planxa acer galv.,ampl.=75-85mm                        | 1,46   | 2.099,21 |
| Grup B83Z..... |               |                                                                   |        | 2.099,21 |
| B84ZB0E0       | 12,000 m2     | Entramat metàl.lic ocult,susp.barra roscada,p/cel ras,            | 5,25   | 63,00    |
| Grup B84Z..... |               |                                                                   |        | 63,00    |
| B89ZB000       | 82,467 kg     | Esmalt sint.                                                      | 16,52  | 1.362,36 |
| B89ZPD00       | 245,503 kg    | Pintura plàstica,p/int.                                           | 3,90   | 957,46   |
| Grup B89Z..... |               |                                                                   |        | 2.319,82 |
| B8ZA1000       | 109,201 kg    | Segelladora                                                       | 4,92   | 537,27   |
| B8ZAA000       | 0,228 kg      | Imprimació antioxidant                                            | 17,81  | 4,07     |
| Grup B8ZA..... |               |                                                                   |        | 541,34   |
| B93A0020       | 594,000 kg    | Pasta anivelladora                                                | 0,46   | 273,24   |
| Grup B93A..... |               |                                                                   |        | 273,24   |
| B9P1U035       | 47,250 m2     | Làmina rotlle PVC heterogeni trànsit molt intens                  | 24,35  | 1.150,54 |
| Grup B9P1..... |               |                                                                   |        | 1.150,54 |

# LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

| CODI      | QUANTITAT UD | RESUM                                                            | PREU  | IMPORT   |
|-----------|--------------|------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| B9PZ1400  | 29,700 m     | Cordó PVC D=4mm                                                  | 0,18  | 5,35     |
|           |              | Grup B9PZ .....                                                  |       | 5,35     |
| B9R22230  | 22,472 m2    | Moqueta fibr.sint. arrisa.,preu alt,suport goma-escuma U3        | 20,75 | 466,29   |
|           |              | Grup B9R2 .....                                                  |       | 466,29   |
| B9U341A0  | 14,688 m     | Sòcol rajola gres ex truit esmalt. preu sup.,h=10cm              | 4,66  | 68,45    |
|           |              | Grup B9U3 .....                                                  |       | 68,45    |
| B9V514A0  | 10,200 m     | Esglaó làm.PVC U4,1 peça,cantонера,junt dav ant.70               | 25,00 | 255,00   |
|           |              | Grup B9V5 .....                                                  |       | 255,00   |
| B9Z51555b | 5,250 m      | Perfil acer inox                                                 | 25,00 | 131,25   |
|           |              | Grup B9Z5 .....                                                  |       | 131,25   |
| BD136770  | 132,720 m    | Tub PP paret tricapa,ev acua.insonoritz.,DN=110mm,junt elàstic   | 12,01 | 1.593,97 |
|           |              | Grup BD13 .....                                                  |       | 1.593,97 |
| BD1Z4200  | 70,886 u     | Brida p/tub poliprop.,D=75-110mm                                 | 2,36  | 167,29   |
|           |              | Grup BD1Z .....                                                  |       | 167,29   |
| BD3Z2776  | 4,000 u      | Tapa pref.form.arm.,70x70x6cm                                    | 23,00 | 92,00    |
|           |              | Grup BD3Z .....                                                  |       | 92,00    |
| BD7FP460  | 56,160 m     | Tub PVC-U paret massissa,sanejam.pressió,DN=200mm,PN=6bar,p/unió | 10,26 | 576,20   |
|           |              | Grup BD7F .....                                                  |       | 576,20   |
| BDW3BA00  | 14,850 u     | Accessori genèric p/tub PVC,D=200mm                              | 29,16 | 433,03   |
| BDW3E700  | 105,800 u    | Accessori genèric p/tub poliprop.D=110mm                         | 14,85 | 1.571,13 |
|           |              | Grup BDW3 .....                                                  |       | 2.004,16 |
| BDY3BA00  | 45,000 u     | Element munt. p/tub PVC,D=200mm                                  | 0,44  | 19,80    |
| BDY3E700  | 105,800 u    | Element de munt.p/tub poliprop.D=110mm                           | 0,22  | 23,28    |
|           |              | Grup BDY3 .....                                                  |       | 43,08    |
| BG151522  | 10,000 u     | Caix a deriv .plàstic,100x100mm,prot.IP-54,p/munt.superf.        | 2,27  | 22,70    |
|           |              | Grup BG15 .....                                                  |       | 22,70    |
| BG222810  | 198,900 m    | Tub flexible corrugat PVC,DN=25mm,1J,320N,2000V                  | 0,25  | 49,73    |
|           |              | Grup BG22 .....                                                  |       | 49,73    |
| BG2A1200  | 10,200 m     | Canal PVC rígid,lateral llis,40x60mm                             | 5,10  | 52,02    |
|           |              | Grup BG2A .....                                                  |       | 52,02    |
| BG611020  | 2,000 u      | Caix a mecanismes,p/1elem.,preu alt                              | 1,08  | 2,16     |
|           |              | Grup BG61 .....                                                  |       | 2,16     |
| BG622021  | 1,000 u      | Interruptor simp.10A,t2,p/encastar                               | 3,05  | 3,05     |
|           |              | Grup BG62 .....                                                  |       | 3,05     |
| BG671220  | 2,000 u      | Placa+marc 1elem.,plàst.color,t2                                 | 0,91  | 1,82     |
|           |              | Grup BG67 .....                                                  |       | 1,82     |
| BGW15000  | 10,000 u     | P.p.accessoris caix a deriv ació quadr.                          | 0,32  | 3,20     |
|           |              | Grup BGW1 .....                                                  |       | 3,20     |
| BGW2A000  | 10,000 u     | P.p.accessoris p/canals plàstics                                 | 0,37  | 3,70     |
|           |              | Grup BGW2 .....                                                  |       | 3,70     |
| Banda     | 34,310 m     | Banda acústica autoadhesiva                                      | 0,67  | 22,99    |
|           |              | Grup Band .....                                                  |       | 22,99    |
| C1101200  | 9,750 h      | Compressor+dos martells pneumàtics                               | 20,03 | 195,29   |
|           |              | Grup C110 .....                                                  |       | 195,29   |
| C1311120  | 0,223 h      | Pala carregadora s/,miijana,s/,pneumàtics 117kW                  | 54,50 | 12,13    |
| C1315010  | 5,700 h      | Retroexcavadora petita                                           | 46,98 | 267,79   |
| C13161E0  | 3,823 h      | Minicarregadora sobre pneumàtics,acces.retroexcavador a=40-60cm  | 55,64 | 212,72   |

# LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

| CODI           | QUANTITAT UD | RESUM                                             | PREU           | IMPORT   |
|----------------|--------------|---------------------------------------------------|----------------|----------|
|                |              |                                                   | Grup C131..... | 492,64   |
| C133A0J0       | 6,300 h      | Picó vibrant,plac.30x33cm                         | 9,69           | 61,05    |
| C133A0K0       | 2,430 h      | Picó vibrant,plac.60cm                            | 8,51           | 20,68    |
|                |              |                                                   | Grup C133..... | 81,73    |
| C1501700       | 17,220 h     | Camió transp.7 t                                  | 37,13          | 639,36   |
| C150AE00       | 29,420 m3    | Transp.contenedor 4-6m3                           | 12,03          | 353,92   |
|                |              |                                                   | Grup C150..... | 993,29   |
| C1705600       | 1,392 h      | Formigonera 165l                                  | 2,22           | 3,09     |
|                |              |                                                   | Grup C170..... | 3,09     |
| C200B000       | 1,000 h      | Talladora,disc de carborún.                       | 4,04           | 4,04     |
| C200H000       | 2,170 h      | Màquina taladr.diamant refrig.aigua forats 5-20cm | 24,52          | 53,21    |
| C200V000       | 0,800 h      | Eq.injec.man.resines                              | 1,78           | 1,42     |
|                |              |                                                   | Grup C200..... | 58,67    |
| COMP           | 32,800 u     | Complements: tapes, suports, etc.                 | 4,00           | 131,20   |
|                |              |                                                   | Grup COMP..... | 131,20   |
| DIF            | 32,800 m     | Difusor opal1                                     | 3,52           | 115,46   |
|                |              |                                                   | Grup DIF ..... | 115,46   |
| E6601SG1       | 1,000 ut     | Material punt de llum encastat                    | 6,20           | 6,20     |
| E6601SG2       | 19,000 ut    | Material punt de llum encastat                    | 4,80           | 91,20    |
|                |              |                                                   | Grup E660..... | 97,40    |
| EPDM           | 13,885 m     | Banda EPDM                                        | 10,00          | 138,85   |
|                |              |                                                   | Grup EPDM..... | 138,85   |
| LED-d          | 40,800 m     | Tira LED                                          | 26,00          | 1.060,80 |
|                |              |                                                   | Grup LED-..... | 1.060,80 |
| LINE 4         | 32,800 m     | Perfil line 4 negre IP 67                         | 8,03           | 263,38   |
|                |              |                                                   | Grup LINE..... | 263,38   |
| LLANA ROCA     | 275,412 m2   | Aïllament llana de roca 50 mm gruix               | 3,61           | 994,24   |
|                |              |                                                   | Grup LLAN..... | 994,24   |
| MOD-QUADRE-D   | 1,000        | Material de protecció                             | 60,00          | 60,00    |
|                |              |                                                   | Grup MOD-..... | 60,00    |
| TRAFO          | 8,200 u      | Drivers IP 67                                     | 44,00          | 360,80   |
|                |              |                                                   | Grup TRAF..... | 360,80   |
| Tac            | 438,000 cu   | Tac de niló 6 a 8 mm                              | 0,17           | 74,46    |
|                |              |                                                   | Grup Tac ..... | 74,46    |
| barra          | 4,000 u      | Barra amb placa d'ancoratge                       | 80,00          | 320,00   |
|                |              |                                                   | Grup barr..... | 320,00   |
| materila sege  | 2,000 u      | material segellat                                 | 40,00          | 80,00    |
|                |              |                                                   | Grup mate..... | 80,00    |
| medis elev aci | 3,000 h      | cistella                                          | 50,00          | 150,00   |
|                |              |                                                   | Grup medi..... | 150,00   |
| perf aux       | 29,200 kg    | Acer S235 JRC                                     | 2,31           | 67,45    |
|                |              |                                                   | Grup perf..... | 67,45    |
| verins-ig      | 3,130 l      | Vernís mat Bs2d0 y Bfs1                           | 460,00         | 1.440,01 |
|                |              |                                                   | Grup veri..... | 1.440,01 |

## LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

| CODI  | QUANTITAT UD | RESUM           | PREU | IMPORT    |
|-------|--------------|-----------------|------|-----------|
| <hr/> |              |                 |      |           |
| Resum |              |                 |      |           |
| <hr/> |              |                 |      |           |
|       |              | Ma d'obra.....  |      | 49.917,79 |
|       |              | Materials.....  |      | 37.547,55 |
|       |              | Maquinaria..... |      | 1.975,93  |
|       |              | Altres.....     |      | 20.898,80 |
|       |              | TOTAL.....      |      | 89.353,88 |

**Preus descompostos**

# QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI                                                                                                                | QUANTITAT UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PREU  | SUBTOTAL | IMPORT |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|--------|
| <b>CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS</b>                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          |        |
| 01.01                                                                                                               | m2           | <b>Muntatge i desmuntatge bastida tubular</b><br>Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km |       |          |        |
| A012M000                                                                                                            | 0,080 h      | Oficial 1a muntador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 30,47 | 2,44     |        |
| A013M000                                                                                                            | 0,160 h      | Ajudant muntador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 26,17 | 4,19     |        |
| C1501700                                                                                                            | 0,040 h      | Camió transp. 7 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 37,13 | 1,49     |        |
| A%AUX001                                                                                                            | 2,000 %      | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6,60  | 0,13     |        |
| TOTAL PARTIDA.....                                                                                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          | 8,25   |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS                      |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          |        |
| 01.02                                                                                                               | m2           | <b>Amortització diària de bastida tubular</b><br>Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats                                               |       |          |        |
| B0Y15250                                                                                                            | 1,000 m2     | Amort.dia bast.tub. metàl·lica fixa, bast.70cm,h<= 200cm,base+platafo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,11  | 0,11     |        |
| TOTAL PARTIDA.....                                                                                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          | 0,11   |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb ONZE CÈNTIMS                             |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          |        |
| 01.03                                                                                                               | u            | <b>Desmuntatge instal·lacions</b><br>Demuntatge de la instal·lació d'electricitat, enllumenat i so fora de servei en els tancaments perimetral de la sala. Inclou tots aquells elements que formin part de la instal·lació, inclosos suports i fixacions. Càrrega manual sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                                                                                                   |       |          |        |
| A012H000                                                                                                            | 5,000 h      | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 30,47 | 152,35   |        |
| A013H000                                                                                                            | 5,000 h      | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 26,62 | 133,10   |        |
| A0140000                                                                                                            | 2,000 h      | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 24,52 | 49,04    |        |
| TOTAL PARTIDA.....                                                                                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          | 334,49 |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          |        |

# QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI                                                                                                     | QUANTITAT | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                     | PREU  | SUBTOTAL | IMPORT |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|--------|
| <b>CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS</b>                                                         |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |        |
| 02.01                                                                                                    |           |    | <b>MOVIMENT DE TERRES</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |        |
| 02.02                                                                                                    | m3        |    | Excavació rases i pous d'instal.lacions<br>Excavació de rases d'instal.lacions en terreny compacte i càrrega sobre camió o contenidor                                                                                                                                     |       |          |        |
| A0140000                                                                                                 | 1,000     | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                   | 24,52 | 24,52    |        |
| C13161E0                                                                                                 | 0,236     | h  | Minicarregadora sobre pneumàtics, accés retroexcavador<br>a=40-60cm                                                                                                                                                                                                       | 55,64 | 13,13    |        |
| A%AUX0015                                                                                                | 1,500     | %  | Despeses auxiliars                                                                                                                                                                                                                                                        | 24,50 | 0,37     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                      |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          | 38,02  |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-VUIT EUROS amb DOS CÈNTIMS            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |        |
| 02.03                                                                                                    | m2        |    | Repàs sòl/paret rasa<br>Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats                                                                                                                                                                                                 |       |          |        |
| A0140000                                                                                                 | 1,000     | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                   | 24,52 | 24,52    |        |
| A%AUX0015                                                                                                | 1,500     | %  | Despeses auxiliars                                                                                                                                                                                                                                                        | 24,50 | 0,37     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                      |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          | 24,89  |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |        |
| 02.04                                                                                                    | m3        |    | Reblert rasa/pou amb sorra<br>Reblert de rasa o pou amb sorres procedents de granulat reciclat de formigó, en tongades de 25 cm com a màxim                                                                                                                               |       |          |        |
| A0140000                                                                                                 | 0,025     | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                   | 24,52 | 0,61     |        |
| A0150000                                                                                                 | 0,300     | h  | Manobre especialista                                                                                                                                                                                                                                                      | 25,47 | 7,64     |        |
| B031R400                                                                                                 | 1,900     | t  | Sorra material reciclat form. 0-5 mm                                                                                                                                                                                                                                      | 12,50 | 23,75    |        |
| C1311120                                                                                                 | 0,025     | h  | Pala carregadora s/, miñana, s/, pneumàtics 117kW                                                                                                                                                                                                                         | 54,50 | 1,36     |        |
| C133A0K0                                                                                                 | 0,300     | h  | Picó vibrant, plac. 60cm                                                                                                                                                                                                                                                  | 8,51  | 2,55     |        |
| A%AUX001                                                                                                 | 2,000     | %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                              | 8,30  | 0,17     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                      |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          | 36,08  |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-SIS EUROS amb VUIT CÈNTIMS            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |        |
| 02.05                                                                                                    |           |    | <b>TANCAMENTS I DIVISÒRIES</b>                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |        |
| 02.06                                                                                                    | m2        |    | Enderroc envà 5 cm<br>Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Buit per ple, inclou revestiments de guix o morter, marcs i qualsevol altre element que incorpori                               |       |          |        |
| A0140000                                                                                                 | 0,290     | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                   | 24,52 | 7,11     |        |
| A%AUX0025                                                                                                | 1,500     | %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                              | 7,10  | 0,11     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                      |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          | 7,22   |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |        |
| 02.07                                                                                                    | m2        |    | Enderroc envà 10 cm<br>Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Buit per ple, inclou marcs, portes i qualsevol altre element que incorpori                                                   |       |          |        |
| A0140000                                                                                                 | 0,350     | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                   | 24,52 | 8,58     |        |
| A%AUX0025                                                                                                | 1,500     | %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                              | 8,60  | 0,13     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                      |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          | 8,71   |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |        |
| 02.08                                                                                                    |           |    | <b>REVESTIMENTS I PAVIMENTS</b>                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |        |
| 02.09                                                                                                    | m2        |    | Enderroc de cel ras sala<br>Arrencada de cel ras de canyís, mantenint l'entramat de llates de fusta de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, incloent la recuperació de les motlures circulars per al seu posterior aprofitament |       |          |        |
| A0140000                                                                                                 | 0,450     | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                   | 24,52 | 11,03    |        |
| A%AUX001                                                                                                 | 2,000     | %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                              | 11,00 | 0,22     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                      |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          | 11,25  |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |        |

## QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI                                                                                                  | QUANTITAT UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PREU  | SUBTOTAL | IMPORT |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|--------|
| 02.10                                                                                                 | m2           | Enderroc extradossat de cartró guix<br>Enderroc d'envà d'extradossa de catró guix, inclosa perfil·leria, aïllament i tots els elements accessoris i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.                                                                                                        |       |          |        |
| A0140000                                                                                              | 0,200 h      | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24,52 | 4,90     |        |
| A%AUX0025                                                                                             | 1,500 %      | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4,90  | 0,07     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          | 4,97   |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS      |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |        |
| 02.11                                                                                                 | m2           | Enderroc solera<br>Enderroc de solera de formigó armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                                                          |       |          |        |
| A0140000                                                                                              | 0,100 h      | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24,52 | 2,45     |        |
| A0150000                                                                                              | 0,300 h      | Manobre especialista                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 25,47 | 7,64     |        |
| C1101200                                                                                              | 0,150 h      | Compressor+dos martells pneumàtics                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20,03 | 3,00     |        |
| A%AUX001                                                                                              | 2,000 %      | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10,10 | 0,20     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          | 13,29  |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS       |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |        |
| 02.12                                                                                                 | m2           | Repicat arrebossat / estucat<br>Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                                                             |       |          |        |
| A0140000                                                                                              | 0,600 h      | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24,52 | 14,71    |        |
| A%AUX0025                                                                                             | 1,500 %      | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                | 14,70 | 0,22     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          | 14,93  |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |        |
| 02.13                                                                                                 | m2           | Repicat arrebossat / estucat / enguixat maó vist<br>Repicat d'arrebossat, estucat o enguixat fins deixar el maó vist, inclosa la neteja del maó per deixar-lo vist, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                   |       |          |        |
| A0140000                                                                                              | 1,200 h      | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24,52 | 29,42    |        |
| A%AUX0025                                                                                             | 1,500 %      | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                | 29,40 | 0,44     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          | 29,86  |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |        |
| 02.14                                                                                                 | m2           | Repicat enguixat<br>Extracció d'enguixat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                       |       |          |        |
| A0140000                                                                                              | 0,400 h      | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24,52 | 9,81     |        |
| A%AUX0025                                                                                             | 1,500 %      | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                | 9,80  | 0,15     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          | 9,96   |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS         |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |        |
| 02.15                                                                                                 | m2           | Arrencada revestiment<br>Arrencada de revestiment global de les parets en totes les seves capes: tèxtil, revestiment de fusta, llares de suport, moqueta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, deixant una superfície neta i lli-sa de residus (tacs, claus, coles, etc.) |       |          |        |
| A0140000                                                                                              | 0,350 h      | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24,52 | 8,58     |        |
| A%AUX0025                                                                                             | 1,500 %      | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8,60  | 0,13     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          | 8,71   |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS         |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |        |
| 02.16                                                                                                 | m2           | Arrencada de paviment<br>Arrencada de paviment de PVC i restes de cola i paviment adherit, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, fent els repassos i reparacions que calguin per deixar una superfície lli-sa preparada per al nou paviment                                |       |          |        |
| A0140000                                                                                              | 0,500 h      | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24,52 | 12,26    |        |
| A%AUX001                                                                                              | 2,000 %      | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12,30 | 0,25     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          | 12,51  |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS      |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |        |

## QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI               | QUANTITAT UD | RESUM                                                                                                                                     | PREU  | SUBTOTAL | IMPORT |
|--------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|--------|
| 02.17              | m            | Arrencada sòcol<br>Arrencada de sòcol ceràmic, de terratzo o fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor |       |          |        |
| A0140000           | 0,060 h      | Manobre                                                                                                                                   | 24,52 | 1,47     |        |
| A%AUX0025          | 1,500 %      | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                              | 1,50  | 0,02     |        |
| TOTAL PARTIDA..... |              |                                                                                                                                           |       |          | 1,49   |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

|                    |         |                                                                                                                                                 |       |      |      |
|--------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|
| 02.18              | m2      | Arrencada aplacat de mirall<br>Arrencada d'aplacat de fusta, en llistons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor |       |      |      |
| A0140000           | 0,270 h | Manobre                                                                                                                                         | 24,52 | 6,62 |      |
| A%AUX001           | 2,000 % | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                    | 6,60  | 0,13 |      |
| TOTAL PARTIDA..... |         |                                                                                                                                                 |       |      | 6,75 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

|                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |       |
|--------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| 02.19              |         | VARIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |       |
| 02.20              | m       | Arrencada baixants de fibrociment<br>Desmuntatge de baixant de fibrociment amb amiant, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 26 i 100 m, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials, les mesuraments d'amiant (ambientals i personals) i el plastificat, l'etiquetat i el paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida, seguint tots el protocols que determina la normativa vigent |       |       |       |
| A0140000           | 2,450 h | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 24,52 | 60,07 |       |
| A%AUX0025          | 1,500 % | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 60,10 | 0,90  |       |
| TOTAL PARTIDA..... |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       | 60,97 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS

|                    |         |                                                                                                                                                                                        |       |      |      |
|--------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|
| 02.21              | m       | Enderroc clavegueró de formigó<br>Enderroc de clavegueró de formigó de 27x36 cm o de diàmetre 30 cm, com a màxim amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor |       |      |      |
| A0140000           | 0,200 h | Manobre                                                                                                                                                                                | 24,52 | 4,90 |      |
| A%AUX001           | 2,000 % | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                           | 4,90  | 0,10 |      |
| TOTAL PARTIDA..... |         |                                                                                                                                                                                        |       |      | 5,00 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS

|                    |         |                                                                                                                             |       |       |       |
|--------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| 02.22              | u       | Extracció de complements<br>Extracció de complements, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor |       |       |       |
| A0140000           | 1,500 h | Manobre                                                                                                                     | 24,52 | 36,78 |       |
| A%AUX001           | 2,000 % | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                | 36,80 | 0,74  |       |
| TOTAL PARTIDA..... |         |                                                                                                                             |       |       | 37,52 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-SET EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

# QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI | QUANTITAT UD | RESUM | PREU | SUBTOTAL | IMPORT |
|------|--------------|-------|------|----------|--------|
|------|--------------|-------|------|----------|--------|

## CAPITOL 03 REVESTIMENTS I PAVIMENTS

|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|-------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 03.01 | m2 | Revestiment llistonat de fusta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
|       |    | Revestiment de parament vertical amb llistons de fusta d'avet, pi o similar (segons mostres aportades a l'obra) acabat lijat i polit, de 4x3 a 4 x9 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida per a tipus de protecció mitja, acabat decoratiu ignífug envernissat mat de protecció Bs2d0 y Bfls1 mínima C-s2,d0, aplicat amb pistola airless (segons mostres aportades a l'obra) col.locada sobre rastrells de fusta cuperitzada de 2 cm de gruix un cop repicat el revertiment si és necessari, fixats al maó, intermposant banda d'EPDM, neoprè o similar que eviti l'afectació de ls fustes per la humitat, Ente els rastrells es fixarà una planxa metàl·lica perforada perforada de 1 mm de gruix i forats de 3 mm de diàmetre, amb un percentatge de buit sobre ple del 32,5%, tipus T5, de color negre, enrasada amb els rastrells de suport dels llistons , que faci un pla d'acabat de de fons dels llistons i permeti la ventilació de la paret, tot pintat en negre. Col.locat a qualsevol. alçada, disposant de bastida. En els casos en que el llistonat vagi pintat de color negre, igual que el fons i tindrà la mateixa reacció al foc. |  |  |  |

|           |          |                                     |        |          |       |
|-----------|----------|-------------------------------------|--------|----------|-------|
| A012A000  | 0,600 h  | Oficial 1a fuster                   |        | 29,53    | 17,72 |
| A013A000  | 0,600 h  | Ajudant fuster                      |        | 25,95    | 15,57 |
| A012D000  | 0,800 h  | Oficial 1a pintor                   |        | 29,48    | 23,58 |
| A013D000  | 0,030 h  | Ajudant pintor                      |        | 26,17    | 0,79  |
| A0122000  | 0,200 h  | Oficial 1a paleta                   |        | 28,91    | 5,78  |
| A0140000  | 0,100 h  | Manobre                             |        | 24,52    | 2,45  |
| B0A61500  | 3,640 u  | Tac niló D<=5mm,+vis                | x 1,10 | 0,11     | 0,44  |
| B0D31000  | 0,003 m3 | Llata fusta pi cuperitzat           | x 1,10 | 322,17   | 1,06  |
| EPDM      | 0,100 m  | Banda EPDM                          |        | 10,00    | 1,00  |
| B0CC5000c | 1,050 m2 | Planxa perforada d'acer galvanitzat |        | 20,00    | 21,00 |
| E43BA150  | 0,020 m3 | Llistons de fusta d'avet clavats    |        | 1.999,63 | 39,99 |
| B0A32000  | 3,000 kg | Clau acer galv.                     |        | 1,42     | 4,26  |
| B89ZB000  | 0,275 kg | Esmalt sint.                        |        | 16,52    | 4,54  |
| verins-ig | 0,017 l  | Vernís mat Bs2d0 y Bfls1            |        | 460,00   | 7,82  |
| A%AUX001  | 2,000 %  | Despeses auxiliars mà d'obra        |        | 65,90    | 1,32  |

TOTAL PARTIDA..... 147,32

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-SET EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
|-------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 03.02 | m2 | Revestiment llistonat de DM pintat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
|       |    | Revestiment de parament vertical amb llistons de DM ignífug, de 2x2 a 2x6 a de secció i llargària de fins a 3 m, treballat al taller i pintat amb esmalt amb pistola airless, de protecció Bs2d0 y Bfls1 mínima C-s2,d0, col.locat fixat o encolat directament a la paret, separat amb volandres de neoprè per evitar el contacte directe, en cas de parets humides. |  |  |  |

|          |          |                              |        |       |       |
|----------|----------|------------------------------|--------|-------|-------|
| A012A000 | 0,300 h  | Oficial 1a fuster            |        | 29,53 | 8,86  |
| A013A000 | 0,300 h  | Ajudant fuster               |        | 25,95 | 7,79  |
| A012D000 | 0,500 h  | Oficial 1a pintor            |        | 29,48 | 14,74 |
| A013D000 | 0,050 h  | Ajudant pintor               |        | 26,17 | 1,31  |
| B0CUU120 | 0,600 m2 | Tauler DM ignífug            |        | 13,02 | 7,81  |
| B0A32000 | 3,000 kg | Clau acer galv.              |        | 1,42  | 4,26  |
| B89ZB000 | 0,347 kg | Esmalt sint.                 | x 1,02 | 16,52 | 5,85  |
| B8ZA1000 | 0,150 kg | Segelladora                  | x 1,02 | 4,92  | 0,75  |
| A%AUX001 | 2,000 %  | Despeses auxiliars mà d'obra |        | 32,70 | 0,65  |

TOTAL PARTIDA..... 52,02

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-DOS EUROS amb DOS CÈNTIMS

# QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI       | QUANTITAT UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PREU           | SUBTOTAL | IMPORT |
|------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|--------|
| 03.03      | m2           | Extradossat cartró guix 15 mm hidròfug<br>Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb perfils de diferents mides segons les necessitats (50-70-90 mm) i traves a les parets, amb plaques, hidròfugues (H) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca, col·locat a qualsevol alçada, disposant de bastida. Inclou el remat de les vores que permeti la ventilació, segons plànols de detall, . |                |          |        |
| A0127000   | 0,320 h      | Oficial 1a col·locador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 29,48          | 9,43     |        |
| A0137000   | 0,120 h      | Ajudant col·locador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 26,13          | 3,14     |        |
| B0527030   | 0,530 kg     | Guix amb addit.p/agaf.perfil+plac.,UNE-EN 14496                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,58           | 0,31     |        |
| B0A44000   | 0,250 cu     | Visos,p/guix lam.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 11,90          | 2,98     |        |
| B0CC5H00   | 1,060 m2     | Placa de guix laminat antihumitat g=15mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10,77          | 11,42    |        |
| B7J500ZZ   | 0,400 kg     | Massilla p/junt cartró-guix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,47           | 0,59     |        |
| B7JZ00E1   | 2,000 m      | Cinta pap.resist.,p/junts plaques guix laminat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,04           | 0,08     |        |
| B83ZA700   | 2,500 m      | Perfil·leria planxa acer galv.,ampl.=75-85mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | x 1,05<br>1,46 | 3,83     |        |
| B0A61600   | 12,000 u     | Tac niló D=6-8mm,+vis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,19           | 2,28     |        |
| LLANA ROCA | 1,030 m2     | Aïllament llana de roca 50 mm gruix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3,61           | 3,72     |        |
| A%AUX001   | 2,000 %      | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12,60          | 0,25     |        |

TOTAL PARTIDA..... 38,03

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-VUIT EUROS amb TRES CÈNTIMS

|           |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |  |
|-----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--|
| 03.04     | m2       | Extradossat directe cartró guix15 mm hidròfug<br>Extradossat de plaques de guix laminat format per plaques, hidròfugues (H) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament o aherides, col·locat a qualsevol alçada, disposant de bastida. Es col·locarà en zones altes o amb garanties que no hi ha humitats a les parets |       |       |  |
| A0127000  | 0,228 h  | Oficial 1a col·locador                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 29,48 | 6,72  |  |
| A0137000  | 0,072 h  | Ajudant col·locador                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 26,13 | 1,88  |  |
| B0527030  | 0,530 kg | Guix amb addit.p/agaf.perfil+plac.,UNE-EN 14496                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,58  | 0,31  |  |
| B0A44000  | 0,250 cu | Visos,p/guix lam.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 11,90 | 2,98  |  |
| B0CC5000a | 1,060 m2 | Placa de guix laminat g=15mm hidròfuga                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10,77 | 11,42 |  |
| B7J500ZZ  | 0,400 kg | Massilla p/junt cartró-guix                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,47  | 0,59  |  |
| B7JZ00E1  | 2,000 m  | Cinta pap.resist.,p/junts plaques guix laminat                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,04  | 0,08  |  |
| A%AUX001  | 2,000 %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8,60  | 0,17  |  |

TOTAL PARTIDA..... 24,15

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

# QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI               | QUANTITAT UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PREU         | SUBTOTAL | IMPORT |
|--------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|--------|
| 03.05              | m2           | <b>Plafons cartró guix hidròfug suspesos</b><br>Plafons de plaques de guix laminat format per estructura amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb perfils de diferents mides segons les necessitats (50-70-90 mm) i traves a les parets, 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de guix en una cara, iclosos els remats de les vores perimetrals, fixades mecànicament.<br>Plafons laterals amb formació de corba (plaques fílexiform) atrantats amb varilles de 12 mm soldades als perfils i fixades a la paret amb tac químic<br>Plafons supesos amb el mateix tipus de perfils, traves i fixacions. En les fixacions a sostre, s'haurà d'anar a bucar l'estructura dels cabirons de la coberta i segellar les penetracions en el sostre de cartró guix. La perfil·leria necessària de sustentació és la que s'indica en els plànols de detall.<br>Els perfils i tirants que quedin a la vista estaran pintat de negre. Es garantirà la possibilitat de ventilació de les parets. |              |          |        |
| A0127000           | 0,800 h      | Oficial 1a col.locador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 29,48        | 23,58    |        |
| A0137000           | 0,400 h      | Ajudant col.locador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 26,13        | 10,45    |        |
| A012D000           | 0,010 h      | Oficial 1a pintor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 29,48        | 0,29     |        |
| A013D000           | 0,010 h      | Ajudant pintor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 26,17        | 0,26     |        |
| B89ZB000           | 0,010 kg     | Esmalt sint.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | x 1,02 16,52 | 0,17     |        |
| B0527030           | 0,530 kg     | Guix amb addit.p/agaf.perfil+plac.,UNE-EN 14496                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,58         | 0,31     |        |
| B0A44000           | 0,420 cu     | Visos,p/guix lam.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 11,90        | 5,00     |        |
| B0A44000a          | 0,120 cu     | Visos,p/guix lam. galvanitzats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3,48         | 0,42     |        |
| Tac                | 6,000 cu     | Tac de niló 6 a 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,17         | 1,02     |        |
| B7J500ZZ           | 0,800 kg     | Massilla p/junt cartró-guix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,47         | 1,18     |        |
| B0CC5000a          | 1,200 m2     | Placa de guix laminat g=15mm hidròfuga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10,77        | 12,92    |        |
| perf aux           | 0,400 kg     | Acer S235 JRC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2,31         | 0,92     |        |
| B83ZA700           | 10,000 m     | Perfil·leria planxa acer galv., ampl.=75-85mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | x 1,05 1,46  | 15,33    |        |
| Banda              | 0,470 m      | Banda acústica autoadhesiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,67         | 0,31     |        |
| B7JZ00E1           | 4,000 m      | Cinta pap.resist.p/junts plaques guix laminat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,04         | 0,16     |        |
| A%AUX001           | 2,000 %      | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 34,60        | 0,69     |        |
| TOTAL PARTIDA..... |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |          | 73,01  |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-TRES EUROS amb UN CÈNTIMS

|                    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |        |
|--------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|
| 03.06              | m2       | <b>Revestiment delgues fusta*</b><br>Revestiment de delgues de pi, segons especejament existent en arrambadors i portes del vestibul, ignífug envernissat mat de protecció Bs2d0 y Bfls1 mínima C-s2,d0, aplicat amb pistola airless i Inclou entramat de suport, fixacins i tots els elements necessaris |        |       |        |
| A0127000           | 0,200 h  | Oficial 1a col.locador                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 29,48  | 5,90  |        |
| A0137000           | 0,200 h  | Ajudant col.locador                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 26,13  | 5,23  |        |
| A012D000           | 0,010 h  | Oficial 1a pintor                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 29,48  | 0,29  |        |
| A013D000           | 0,010 h  | Ajudant pintor                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 26,17  | 0,26  |        |
| verins-ig          | 0,200 l  | Vernís mat Bs2d0 y Bfls1                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 460,00 | 92,00 |        |
| E8Z21161           | 1,000 m2 | Enllatat pi param.vert.,llata 25x50mm/60cm,fix.mec.                                                                                                                                                                                                                                                       | 9,89   | 9,89  |        |
| B0A32000           | 0,150 kg | Clau acer galv.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,42   | 0,21  |        |
| B0CUU115           | 1,350 m2 | Tauler fib.fust.+res.sint.,dens.mitjana,g=16mm,hydròfug+perf.                                                                                                                                                                                                                                             | 7,67   | 10,35 |        |
| A%AUX001           | 2,000 %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11,70  | 0,23  |        |
| TOTAL PARTIDA..... |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       | 124,36 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-QUATRE EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

# QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI       | QUANTITAT UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PREU   | SUBTOTAL | IMPORT |
|------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|
| 03.07      | m2           | Cel ras cartró guix 1 placa 15 mm i 10 cm llana roca<br>Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras major de 10 m |        |          |        |
| A0127000   | 0,500 h      | Oficial 1a col·locador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 29,48  | 14,74    |        |
| A0137000   | 0,500 h      | Ajudant col·locador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 26,13  | 13,07    |        |
| B0527030   | 0,500 kg     | Guix amb addit.p/agaf.perfil+plac., UNE-EN 14496                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | x 1,05 | 0,58     | 0,30   |
| B0A44000   | 0,180 cu     | Visos,p/guix lam.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11,90  | 2,14     |        |
| B0CC5000   | 1,030 m2     | Placa de guix laminat g=15mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | x 1,06 | 5,63     | 6,15   |
| B7J500ZZ   | 0,450 kg     | Massilla p/junt cartró-guix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | x 1,05 | 1,47     | 0,69   |
| B7JZ00E1   | 1,800 m      | Cinta pap.resist.,p/junts plaques guix laminat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | x 1,05 | 0,04     | 0,08   |
| B84ZB0E0   | 1,000 m2     | Entramat metàl·lic ocult,susp.barra roscada,p/cel ras,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5,25   | 5,25     |        |
| LLANA ROCA | 1,000 m2     | Aïllament llana de roca 50 mm gruix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3,61   | 3,61     |        |
| A%AUX001   | 2,000 %      | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 27,80  | 0,56     |        |

TOTAL PARTIDA..... 46,59

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-SIS EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

|            |          |                                                                                                                                                                   |        |        |      |
|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------|
| 03.08      | m2       | Arrebossat reglejat<br>Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, acabat fratasat |        |        |      |
| A0122000   | 0,660 h  | Oficial 1a paleta                                                                                                                                                 | 28,91  | 19,08  |      |
| A0140000   | 0,330 h  | Manobre                                                                                                                                                           | 24,52  | 8,09   |      |
| D0701821   | 0,023 m3 | Morter ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.                                                                                                  | x 1,08 | 110,63 | 2,75 |
| A%AUX00250 | 2,500 %  | Medis auxiliars                                                                                                                                                   | 27,20  | 0,68   |      |

TOTAL PARTIDA..... 30,60

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS

|            |          |                                                                                                                 |        |        |      |
|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------|
| 03.09      | m2       | Enguixat reglejat<br>Enguixat reglejat sobre parament vertical interior amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF |        |        |      |
| A0129000   | 0,230 h  | Oficial 1a guixaire                                                                                             | 29,48  | 6,78   |      |
| A0149000   | 0,115 h  | Manobre guixaire                                                                                                | 24,52  | 2,82   |      |
| B0521200   | 0,760 kg | Guix YF                                                                                                         | x 1,05 | 0,15   | 0,12 |
| D07J1100   | 0,021 m3 | Pasta guix YG                                                                                                   | x 1,12 | 114,06 | 2,68 |
| A%AUX00250 | 2,500 %  | Medis auxiliars                                                                                                 | 9,60   | 0,24   |      |

TOTAL PARTIDA..... 12,64

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

|          |          |                                                                                                                                                                                                          |        |      |      |
|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|
| 03.10    | m2       | Pintura plàstica ciment<br>Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color a definir per la DF segons mostres |        |      |      |
| A012D000 | 0,110 h  | Oficial 1a pintor                                                                                                                                                                                        | 29,48  | 3,24 |      |
| A013D000 | 0,110 h  | Ajudant pintor                                                                                                                                                                                           | 26,17  | 2,88 |      |
| B89ZPD00 | 0,500 kg | Pintura plàstica,p/int.                                                                                                                                                                                  | x 1,02 | 3,90 | 1,99 |
| A%AUX001 | 2,000 %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                             | 6,10   | 0,12 |      |

TOTAL PARTIDA..... 8,23

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

|          |          |                                                                                                                                                                                                      |        |      |      |
|----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|
| 03.11    | m2       | Pintura plàstica guix<br>Pintat de parament vertical / horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color a definir per la DF segons mostres |        |      |      |
| A012D000 | 0,125 h  | Oficial 1a pintor                                                                                                                                                                                    | 29,48  | 3,69 |      |
| A013D000 | 0,015 h  | Ajudant pintor                                                                                                                                                                                       | 26,17  | 0,39 |      |
| B89ZPD00 | 0,390 kg | Pintura plàstica,p/int.                                                                                                                                                                              | x 1,02 | 3,90 | 1,55 |
| B8ZA1000 | 0,150 kg | Segelladora                                                                                                                                                                                          | x 1,02 | 4,92 | 0,75 |
| A%AUX001 | 2,000 %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                         | 4,10   | 0,08 |      |

TOTAL PARTIDA..... 6,46

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

# QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI                | QUANTITAT UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PREU   | SUBTOTAL | IMPORT |
|---------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|
| 03.12               | m2           | <b>Pintat sobre fusta envernissada</b><br>Pintat de parament amb bpistola ariless, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Inclou la preparació de la base amb el lijat del vernís, pintura o òxid per garantir una correcta adherència, i el massillat per corregir cops i defectes. Color a definir per la DF segons mostres |        |          |        |
| A012D000            | 0,400 h      | Oficial 1a pintor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 29,48  | 11,79    |        |
| A013D000            | 0,600 h      | Ajudant pintor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 26,17  | 15,70    |        |
| B89ZB000            | 0,347 kg     | Esmalt sint.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | x 1,02 | 16,52    | 5,85   |
| B8ZA1000            | 0,150 kg     | Segelladora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | x 1,02 | 4,92     | 0,75   |
| A%AUX001            | 2,000 %      | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 27,50  | 0,55     |        |
| TOTAL PARTIDA ..... |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          | 34,64  |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

|                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |       |       |
|---------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|
| 03.13               | m2       | <b>Pintat sobre fusta</b><br>Pintat de parament aplicat amb bpistola ariless, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Inclou la preparació de la base amb el lijat del vernís, pintura o òxid per garantir una correcta adherència, i el massillat per corregir cops i defectes. Color a definir per la DF segons mostres |        |       |       |
| A012D000            | 0,400 h  | Oficial 1a pintor                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 29,48  | 11,79 |       |
| A013D000            | 0,040 h  | Ajudant pintor                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 26,17  | 1,05  |       |
| B89ZB000            | 0,347 kg | Esmalt sint.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | x 1,02 | 16,52 | 5,85  |
| B8ZA1000            | 0,150 kg | Segelladora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | x 1,02 | 4,92  | 0,75  |
| A%AUX001            | 2,000 %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12,80  | 0,26  |       |
| TOTAL PARTIDA ..... |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |       | 19,70 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DINO EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

|                     |          |                                                                                                                                                                   |        |       |       |
|---------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|
| 03.14               | m2       | <b>Pintat de reixes</b><br>Pintat reixa d'acer o alumini, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació i 2 d'acabat. Color a definir per la DF segons mostres |        |       |       |
| A012D000            | 0,570 h  | Oficial 1a pintor                                                                                                                                                 | 29,48  | 16,80 |       |
| A013D000            | 0,055 h  | Ajudant pintor                                                                                                                                                    | 26,17  | 1,44  |       |
| B89ZB000            | 0,275 kg | Esmalt sint.                                                                                                                                                      | x 1,02 | 16,52 | 4,63  |
| B8ZAA000            | 0,224 kg | Imprimació antioxidant                                                                                                                                            | x 1,02 | 17,81 | 4,07  |
| A%AUX001            | 2,000 %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                      | 18,20  | 0,36  |       |
| TOTAL PARTIDA ..... |          |                                                                                                                                                                   |        |       | 27,30 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

|                     |          |                                                                                                                                                                                                         |        |       |       |
|---------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|
| 03.15               | m2       | <b>Revestiment de moqueta</b><br>Moqueta en rotlle de fibres sintètiques arrissada, preu alt, amb suport de goma-escuma, resistència a l'abrasió U3, col.locada amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa |        |       |       |
| A0127000            | 0,250 h  | Oficial 1a col.locador                                                                                                                                                                                  | 29,48  | 7,37  |       |
| A0137000            | 0,150 h  | Ajudant col.locador                                                                                                                                                                                     | 26,13  | 3,92  |       |
| B0901000            | 0,300 kg | Adhesiu dispers.aquosa                                                                                                                                                                                  | x 1,05 | 3,86  | 1,22  |
| B9R22230            | 1,060 m2 | Moqueta fibr.sint.arrisa.,preu alt,suport goma-escuma U3                                                                                                                                                | x 1,06 | 20,75 | 23,31 |
| A%AUX001            | 2,000 %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                            | 11,30  | 0,23  |       |
| TOTAL PARTIDA ..... |          |                                                                                                                                                                                                         |        |       | 36,05 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-SIS EUROS amb CINC CÈNTIMS

|                     |          |                                                                                                                                              |        |       |       |
|---------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|
| 03.16               | m2       | <b>Solera formigó 15cm</b><br>Solera de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm |        |       |       |
| A0122000            | 0,110 h  | Oficial 1a paleta                                                                                                                            | 28,91  | 3,18  |       |
| A0140000            | 0,240 h  | Manobre                                                                                                                                      | 24,52  | 5,88  |       |
| B064300C            | 0,150 m3 | Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment                                                                                                       | x 1,03 | 66,93 | 10,34 |
| A%AUX001            | 2,000 %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                 | 9,10   | 0,18  |       |
| TOTAL PARTIDA ..... |          |                                                                                                                                              |        |       | 19,58 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DINO EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

# QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI               | QUANTITAT | UD | RESUM                                                                                                                 | PREU   | SUBTOTAL | IMPORT |
|--------------------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|
| 03.17              |           | m2 | Capa de netja i anivellament                                                                                          |        |          |        |
|                    |           |    | Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l |        |          |        |
| A0122000           | 0,080     | h  | Oficial 1a paleta                                                                                                     | 28,91  | 2,31     |        |
| A0140000           | 0,110     | h  | Manobre                                                                                                               | 24,52  | 2,70     |        |
| D0701461           | 0,033     | m3 | Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.                                                      | x 1,05 | 93,10    | 3,23   |
| A%AUX001           | 2,000     | %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                          | 5,00   | 0,10     |        |
| TOTAL PARTIDA..... |           |    |                                                                                                                       |        |          | 8,34   |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

|                    |        |    |                                                                                                           |       |       |       |
|--------------------|--------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| 03.18              |        | m2 | Capa anivellació pasta allisadora                                                                         |       |       |       |
|                    |        |    | Capa de millora del suport anivellat de paviments laminars, de fins a 1 cm de gruix, amb pasta allisadora |       |       |       |
| A0127000           | 0,080  | h  | Oficial 1a col.locador                                                                                    | 29,48 | 2,36  |       |
| B93A0020           | 22,000 | kg | Pasta anivelladora                                                                                        | 0,46  | 10,12 |       |
| A%AUX001           | 2,000  | %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                              | 2,40  | 0,05  |       |
| TOTAL PARTIDA..... |        |    |                                                                                                           |       |       | 12,53 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

|                    |       |   |                                                                                 |       |       |        |
|--------------------|-------|---|---------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|
| 03.19              |       | u | Barra suport focus laterals                                                     |       |       |        |
|                    |       |   | Barra de suport dels focus laterals de l'escenari, segons instruccions de la DF |       |       |        |
| A012M000           | 1,000 | h | Oficial 1a muntador                                                             | 30,47 | 30,47 |        |
| A013M000           | 1,000 | h | Ajudant muntador                                                                | 26,17 | 26,17 |        |
| K4ZW0054a          | 4,000 | u | Ancoratge D=12mm                                                                | 11,87 | 47,48 |        |
| barra              | 1,000 | u | Barra amb placa d'ancoratge                                                     | 80,00 | 80,00 |        |
| TOTAL PARTIDA..... |       |   |                                                                                 |       |       | 184,12 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VUITANTA-QUATRE EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

|                    |       |   |                                                                                                                                                |       |       |       |
|--------------------|-------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| 03.20              |       | u | Llimat portes per recrescut del paviment                                                                                                       |       |       |       |
|                    |       |   | Desmuntatge de fulles de balconera de fusta de dues fulles batents, llimat inferior i col.locació amb reblert dels forats, reajustat i aplomat |       |       |       |
| A012A000           | 2,000 | h | Oficial 1a fuster                                                                                                                              | 29,53 | 59,06 |       |
| A013A000           | 0,500 | h | Ajudant fuster                                                                                                                                 | 25,95 | 12,98 |       |
| A0140000           | 0,500 | h | Manobre                                                                                                                                        | 24,52 | 12,26 |       |
| A%AUX00250         | 2,500 | % | Medis auxiliars                                                                                                                                | 84,30 | 2,11  |       |
| TOTAL PARTIDA..... |       |   |                                                                                                                                                |       |       | 86,41 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-SIS EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS

|                    |       |    |                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |       |
|--------------------|-------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| 03.21              |       | m2 | Paviment PVC                                                                                                                                                                                                                             |       |       |       |
|                    |       |    | Paviment de PVC en rotlle per a trànsit molt intens, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent. Reacció al foc mínim EFL, qualitat alta. Textura i color a escollir per la DF. Reacció al foc EFL o superior. |       |       |       |
| A0127000           | 0,400 | h  | Oficial 1a col.locador                                                                                                                                                                                                                   | 29,48 | 11,79 |       |
| A0137000           | 0,200 | h  | Ajudant col.locador                                                                                                                                                                                                                      | 26,13 | 5,23  |       |
| B0901000           | 0,315 | kg | Adhesiu dispers.aquosa                                                                                                                                                                                                                   | 3,86  | 1,22  |       |
| B9P1U035           | 1,050 | m2 | Làmina rotlle PVC heterogeni trànsit molt intens                                                                                                                                                                                         | 24,35 | 25,57 |       |
| B9PZ1400           | 0,660 | m  | Cordó PVC D=4mm                                                                                                                                                                                                                          | 0,18  | 0,12  |       |
| A%AUX001           | 2,000 | %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                             | 17,00 | 0,34  |       |
| TOTAL PARTIDA..... |       |    |                                                                                                                                                                                                                                          |       |       | 44,27 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS

|                    |       |    |                                                                                                                                                                 |        |       |       |
|--------------------|-------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|
| 03.22              |       | m  | Graó de PVC                                                                                                                                                     |        |       |       |
|                    |       |    | Esglaó de làmina de PVC, per a trànsit molt intens, d'una sola peça amb cantonera reforçada i junt al davant, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa |        |       |       |
| A0127000           | 0,200 | h  | Oficial 1a col.locador                                                                                                                                          | 29,48  | 5,90  |       |
| A0137000           | 0,050 | h  | Ajudant col.locador                                                                                                                                             | 26,13  | 1,31  |       |
| B0901000           | 0,190 | kg | Adhesiu dispers.aquosa                                                                                                                                          | x 1,05 | 3,86  | 0,77  |
| B9V514A0           | 1,000 | m  | Esglaó làm.PVC U4,1 peça,cantonera,junt dav ant.70                                                                                                              | x 1,02 | 25,00 | 25,50 |
| A%AUX001           | 2,000 | %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                    | 7,20   | 0,14  |       |
| TOTAL PARTIDA..... |       |    |                                                                                                                                                                 |        |       | 33,62 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-TRES EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

## QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI               | QUANTITAT UD | RESUM                                                                                                                                                                                | PREU   | SUBTOTAL | IMPORT |
|--------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|
| 03.23              | m            | Sòcol rajola gres porcelànic<br>Sòcol de gres porcellànic premsat, gamma alta, color negre, col.locat amb morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) |        |          |        |
| A0127000           | 0,100 h      | Oficial 1a col.locador                                                                                                                                                               | 29,48  | 2,95     |        |
| A0137000           | 0,020 h      | Ajudant col.locador                                                                                                                                                                  | 26,13  | 0,52     |        |
| B05A2103           | 0,067 kg     | Beurada p/ceràmica,CG1(UNE-EN 13888),color                                                                                                                                           | x 1,50 | 1,03     | 0,10   |
| B0711010           | 0,190 kg     | Mort.adhesiu,C1(UNE-EN 12004)                                                                                                                                                        | x 1,05 | 0,35     | 0,07   |
| B9U341A0           | 1,000 m      | Sòcol rajola gres extruït esmalt. preu sup.,h=10cm                                                                                                                                   | x 1,02 | 4,66     | 4,75   |
| A%AUX001           | 2,000 %      | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                         | 3,50   | 0,07     |        |
| TOTAL PARTIDA..... |              |                                                                                                                                                                                      |        |          | 8,46   |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

|                    |          |                                                                                                                                                               |        |        |       |
|--------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|
| 03.24              | m        | Tapajunts paviment<br>Tapajunts de paviment, per a junt de 30 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, col.locant prèviament el suport |        |        |       |
| A0122000           | 0,190 h  | Oficial 1a paleta                                                                                                                                             | 28,91  | 5,49   |       |
| A0140000           | 0,095 h  | Manobre                                                                                                                                                       | 24,52  | 2,33   |       |
| B0A61600           | 4,000 u  | Tac niló D=6-8mm,+vis                                                                                                                                         | 0,19   | 0,76   |       |
| B9Z51555b          | 1,000 m  | Perfil acer inox                                                                                                                                              | x 1,05 | 25,00  | 26,25 |
| D070A8B1           | 0,001 m3 | Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ped                                                                                              | x 1,05 | 165,73 | 0,17  |
| A%AUX001           | 2,000 %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                  | 7,80   | 0,16   |       |
| TOTAL PARTIDA..... |          |                                                                                                                                                               |        |        | 35,16 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS amb SETZE CÈNTIMS

# QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI                                         | QUANTITAT | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                        | PREU   | SUBTOTAL | IMPORT |
|----------------------------------------------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|
| <b>CAPITOL 04 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT</b> |           |    |                                                                                                                                                                                                                              |        |          |        |
| 04.01                                        | m         |    | Baixant PP paret tricapa,evacua.insonoritz.,DN=110mm,fix.mec.bri<br>Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides |        |          |        |
| A0127000                                     | 0,360     | h  | Oficial 1a col.locador                                                                                                                                                                                                       | 29,48  | 10,61    |        |
| A0137000                                     | 0,180     | h  | Ajudant col.locador                                                                                                                                                                                                          | 26,13  | 4,70     |        |
| BD136770                                     | 1,000     | m  | Tub PP paret tricapa,evacua.insonoritz.,DN=110mm,junt elàstic                                                                                                                                                                | x 1,40 | 12,01    | 16,81  |
| BD124200                                     | 0,670     | u  | Brida p/tub poliprop.,D=75-110mm                                                                                                                                                                                             | 2,36   | 1,58     |        |
| BDW3E700                                     | 1,000     | u  | Accessori genèric p/tub poliprop.D=110mm                                                                                                                                                                                     | 14,85  | 14,85    |        |
| BDY3E700                                     | 1,000     | u  | Element de munt.p/tub poliprop.D=110mm                                                                                                                                                                                       | 0,22   | 0,22     |        |
| A%AUX001                                     | 2,000     | %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                 | 15,30  | 0,31     |        |
| TOTAL PARTIDA.....                           |           |    |                                                                                                                                                                                                                              |        |          | 49,08  |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb VUIT CÈNTIMS

|                    |       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |       |       |
|--------------------|-------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|
| 04.02              | m     |   | Clavegueró PVC-U paret massissa,sanejам.pressió,DN=200 mm,PN=6 b<br>Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub |        |       |       |
| A0122000           | 0,100 | h | Oficial 1a paleta                                                                                                                                                                                                                                                                               | 28,91  | 2,89  |       |
| A0127000           | 0,200 | h | Oficial 1a col.locador                                                                                                                                                                                                                                                                          | 29,48  | 5,90  |       |
| A0137000           | 0,200 | h | Ajudant col.locador                                                                                                                                                                                                                                                                             | 26,13  | 5,23  |       |
| A0140000           | 0,200 | h | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 24,52  | 4,90  |       |
| B0311500           | 0,700 | t | Sorra pedra calc. 0-3,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                      | x 1,05 | 19,99 | 14,69 |
| BD7FP460           | 1,040 | m | Tub PVC-U paret massissa,sanejам.pressió,DN=200mm,PN=6bar,p/unió                                                                                                                                                                                                                                | x 1,20 | 10,26 | 12,80 |
| BDW3BA00           | 0,330 | u | Accessori genèric p/tub PVC,D=200mm                                                                                                                                                                                                                                                             | 29,16  | 9,62  |       |
| BDY3BA00           | 1,000 | u | Element munt. p/tub PVC,D=200mm                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,44   | 0,44  |       |
| C1315010           | 0,060 | h | Retroexcavadora petita                                                                                                                                                                                                                                                                          | 46,98  | 2,82  |       |
| C133A0J0           | 0,130 | h | Picó vibrant,plac.30x33cm                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9,69   | 1,26  |       |
| A%AUX001           | 2,000 | % | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                    | 18,90  | 0,38  |       |
| TOTAL PARTIDA..... |       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |       | 60,93 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS

|                    |         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |        |        |
|--------------------|---------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| 04.03              | u       |    | Pericó sifònic tapa regist.,60x60x60cm<br>Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat |        |        |        |
| A0122000           | 5,000   | h  | Oficial 1a paleta                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 28,91  | 144,55 |        |
| A0140000           | 2,500   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 24,52  | 61,30  |        |
| B0111000           | 0,002   | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,15   | 0,00   |        |
| B0512401           | 0,004   | t  | Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs                                                                                                                                                                                                                                                                  | x 1,05 | 125,67 | 0,53   |
| B064300C           | 0,081   | m3 | Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment                                                                                                                                                                                                                                                                            | x 1,05 | 66,93  | 5,69   |
| B0F15251           | 100,000 | u  | Maó massís el.mec.,290x140x50mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN                                                                                                                                                                                                                                                  | x 1,10 | 0,28   | 30,80  |
| BD3Z2776           | 2,000   | u  | Tapa pref.form.arm.,70x70x6cm                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 23,00  | 46,00  |        |
| D070A4D1           | 0,090   | m3 | Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ped                                                                                                                                                                                                                                                  | x 1,05 | 209,58 | 19,81  |
| A%AUX001           | 2,000   | %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 205,90 | 4,12   |        |
| TOTAL PARTIDA..... |         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |        | 312,80 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS DOTZE EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

## QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI               | QUANTITAT UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PREU  | SUBTOTAL | IMPORT |
|--------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|--------|
| 04.04              | u            | Connexinat baixants amb canal<br>Connexió de baixants amb canal, tallant la secció superior del baixant que penetra en la peça especial de la canal, introduint i encolant la part recta resultant en una peça reductora de PVC que permeti l'adaptació del baixant existent i el nou baixant, de forma que, en cas de trobar fibrociment fins la canal, el tram final de connexió quedi totalment ficat dins la peça reductora. En cas de ser ja de PVC, es tractaria de la situació habitual. |       |          |        |
| A0127000           | 1,000 h      | Oficial 1a col.locador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 29,48 | 29,48    |        |
| A0137000           | 1,000 h      | Ajudant col.locador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 26,13 | 26,13    |        |
| BD1Z4200           | 0,670 u      | Brida p/tub poliprop.,D=75-110mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2,36  | 1,58     |        |
| BDW3E700           | 1,000 u      | Accessori genèric p/tub poliprop.D=110mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 14,85 | 14,85    |        |
| BDY3E700           | 1,000 u      | Element de munt.p/tub poliprop.D=110mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,22  | 0,22     |        |
| A%AUX001           | 2,000 %      | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 55,60 | 1,11     |        |
| TOTAL PARTIDA..... |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          | 73,37  |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-TRES EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

|                    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |        |        |
|--------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| 04.05              | u        | Connexionat xarxa clavegueram<br>Connexionat de nou clavegueram a xarxa o pou existent. Inclou tots els treballs necessaris: enderroc del paviment, excavació, mecanització de conductes o pus, reblert i anellat de formigó, reblert de rases i pous, reposició de paviment amb iguals capes i gruixos , etc. |        |        |        |
| A0122000           | 4,000 h  | Oficial 1a paleta                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 28,91  | 115,64 |        |
| A0140000           | 4,000 h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 24,52  | 98,08  |        |
| C1101200           | 1,500 h  | Compressor+dos martells pneumàtics                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20,03  | 30,05  |        |
| C1315010           | 1,500 h  | Retroexcavadora petita                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 46,98  | 70,47  |        |
| E2252772           | 0,500 m3 | Terraplenat+picon.rasa/pou,terres adeq.,g<=25cm,95% PN                                                                                                                                                                                                                                                         | 17,40  | 8,70   |        |
| K93615B0           | 1,000 m2 | Solera formigó 15cm                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 19,58  | 19,58  |        |
| D0701641           | 0,100 m3 | Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.                                                                                                                                                                                                                                               | 114,66 | 11,47  |        |
| TOTAL PARTIDA..... |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |        | 353,99 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

# QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI                                                                                              | QUANTITAT | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PREU   | SUBTOTAL | IMPORT |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|
| <b>CAPITOL 05 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA</b>                                                          |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |        |
| 05.01                                                                                             | m         |    | Tub flexible corrugat PVC, DN=25mm, 1J, 320N, 2000V, sob/sostremort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |        |
|                                                                                                   |           |    | Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort                                                                                                                                                                                           |        |          |        |
| A012H000                                                                                          | 0,016     | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 30,47  | 0,49     |        |
| A013H000                                                                                          | 0,020     | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 26,62  | 0,53     |        |
| BG222810                                                                                          | 1,000     | m  | Tub flexible corrugat PVC, DN=25mm, 1J, 320N, 2000V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | x 1,02 | 0,25     | 0,26   |
| A%AUX001                                                                                          | 2,000     | %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,00   | 0,02     |        |
| TOTAL PARTIDA.....                                                                                |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          | 1,30   |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb TRENTA CÈNTIMS           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |        |
| 05.02                                                                                             | m         |    | Canal PVC rígid, lateral llis, 40x60mm, munt.superf.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |        |
|                                                                                                   |           |    | Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, de 40x60 mm i muntada superficialment. Color negre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |        |
| A012H000                                                                                          | 0,066     | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 30,47  | 2,01     |        |
| A013H000                                                                                          | 0,066     | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 26,62  | 1,76     |        |
| BG2A1200                                                                                          | 1,000     | m  | Canal PVC rígid, lateral llis, 40x60mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | x 1,02 | 5,10     | 5,20   |
| BGW2A000                                                                                          | 1,000     | u  | P.p.accessoris p/canals plàstics                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,37   | 0,37     |        |
| A%AUX001                                                                                          | 2,000     | %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3,80   | 0,08     |        |
| TOTAL PARTIDA.....                                                                                |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          | 9,42   |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |        |
| 05.03                                                                                             | u         |    | Caixa deriv.plàstic, 100x100mm, prot.IP-54, munt.superf.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |        |
|                                                                                                   |           |    | Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |        |
| A012H000                                                                                          | 0,300     | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 30,47  | 9,14     |        |
| A013H000                                                                                          | 0,150     | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 26,62  | 3,99     |        |
| BG151522                                                                                          | 1,000     | u  | Caixa deriv .plàstic, 100x100mm, prot.IP-54, p/munt.superf.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,27   | 2,27     |        |
| BGW15000                                                                                          | 1,000     | u  | P.p.accessoris caixa derivació quadr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,32   | 0,32     |        |
| A%AUX001                                                                                          | 2,000     | %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13,10  | 0,26     |        |
| TOTAL PARTIDA.....                                                                                |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          | 15,98  |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |        |
| 05.04                                                                                             | m         |    | Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm2, col.canal/safata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |        |
|                                                                                                   |           |    | Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata                                                                                                                                                                                                       |        |          |        |
| A012H000                                                                                          | 0,012     | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 30,47  | 0,37     |        |
| A013H000                                                                                          | 0,012     | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 26,62  | 0,32     |        |
| BG312330                                                                                          | 1,000     | m  | Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | x 1,02 | 1,37     | 1,40   |
| A%AUX001                                                                                          | 2,000     | %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,70   | 0,01     |        |
| TOTAL PARTIDA.....                                                                                |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          | 2,10   |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb DEU CÈNTIMS             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |        |
| 05.05                                                                                             | u         |    | Alimentació a endoll schucko per pública concurrència                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |        |
|                                                                                                   |           |    | Alimentació a endoll schucko , amb tub coarregat reforçat de duresa 5 flexible i cables de coure flexible 07Z1-K 450/750 V segons UNE 211002 de 2,5 mm2 instal.lat sota tub o motllura adient , inclòs p.p. de elements de connexionat, varis de muntatge i p.p. de caixes de derivació. El punt es considerarà , des.de les caixes de distribució de la linia general del circuit corresponent.No s'inclou el mecanisme. |        |          |        |
| E6601SG1                                                                                          | 1,000     | ut | Material punt de llum encastat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6,20   | 6,20     |        |
| A012H000                                                                                          | 0,150     | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 30,47  | 4,57     |        |
| A013H000                                                                                          | 0,150     | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 26,62  | 3,99     |        |
| TOTAL PARTIDA.....                                                                                |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          | 14,76  |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |        |

# QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI               | QUANTITAT UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PREU  | SUBTOTAL | IMPORT |
|--------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|--------|
| 05.06              | u            | Punt de llum a sostre o paret per pública concurrència<br>Punt de llum a sostre o mural amb tub coarrugat reforçat de duresa 5 flexible i cables de coure flexible 07Z1-K 450/750 V segons UNE 211002 de 2,5 mm2 instal.lat sota tub o motllura adient , inclòs p.p. de elements de connexionat, varis de muntatge i p.p. de caixes de derivació. El punt es considerarà , des.de les caixes de distribució de la linia general del circuit corresponent. No s'inclou el mecanisme. |       |          |        |
| A012H000           | 0,150 h      | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 30,47 | 4,57     |        |
| A013H000           | 0,150 h      | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 26,62 | 3,99     |        |
| E6601SG2           | 1,000 ut     | Material punt de llum encastat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4,80  | 4,80     |        |
| TOTAL PARTIDA..... |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          | 13,36  |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

|                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |
|--------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| 05.07              | m.      | Llumenera linial LED<br>Llumenera linial continua del tipus formada per perfil tipus line 14 i tira led d'alt rendiment tipus Fortimo Fortimo LEDFlex 50m 2500lm/m 830 C10 G1 d'amplada, de la casa philips, de 19 W/m, 3000 °K, CRI >90%. Inclou transformador i accessoris.<br>Es faran proves també namb d'ltres potències fins trobar la regulació adient per la decoració de la sala:<br>Fortimo LEDFlex 50m 2000lm/m 830 C10 G1 de 15/W/m<br>Fortimo LEDFlex 50m 1000lm/m 930PW C5 G de 8W/m |       |       |       |
| A012H000           | 0,300 h | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 30,47 | 9,14  |       |
| A013H000           | 0,300 h | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 26,62 | 7,99  |       |
| LED-d              | 1,000 m | Tira LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 26,00 | 26,00 |       |
| LINE 4             | 1,000 m | Perfil line 4 negre IP 67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8,03  | 8,03  |       |
| DIF                | 1,000 m | Difusor opal1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3,52  | 3,52  |       |
| COMP               | 1,000 u | Complements: tapes, suports, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4,00  | 4,00  |       |
| TRAFO              | 0,250 u | Drivers IP 67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 44,00 | 11,00 |       |
| A%AUX001           | 2,000 % | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 17,10 | 0,34  |       |
| TOTAL PARTIDA..... |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       | 70,02 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA EUROS amb DOS CÈNTIMS

|                    |         |                                                                                                                                                     |       |       |       |
|--------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| 05.08              | m.      | Tires de prova<br>Tires LED per fer proves:<br>Fortimo LEDFlex 50m 2000lm/m 830 C10 G1 de 15/W/m<br>Fortimo LEDFlex 50m 1000lm/m 930PW C5 G de 8W/m |       |       |       |
| A012H000           | 0,150 h | Oficial 1a electricista                                                                                                                             | 30,47 | 4,57  |       |
| A013H000           | 0,150 h | Ajudant electricista                                                                                                                                | 26,62 | 3,99  |       |
| LED-d              | 1,000 m | Tira LED                                                                                                                                            | 26,00 | 26,00 |       |
| A%AUX001           | 2,000 % | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                        | 8,60  | 0,17  |       |
| TOTAL PARTIDA..... |         |                                                                                                                                                     |       |       | 34,73 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS

|                    |         |                                                                                                            |       |      |      |
|--------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|
| 05.09              | u       | Caixa mecanismes,p/1elem.,preu alt,encastada<br>Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada |       |      |      |
| A012H000           | 0,020 h | Oficial 1a electricista                                                                                    | 30,47 | 0,61 |      |
| A013H000           | 0,020 h | Ajudant electricista                                                                                       | 26,62 | 0,53 |      |
| BG611020           | 1,000 u | Caixa mecanismes,p/1elem.,preu alt                                                                         | 1,08  | 1,08 |      |
| A%AUX001           | 2,000 % | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                               | 1,10  | 0,02 |      |
| TOTAL PARTIDA..... |         |                                                                                                            |       |      | 2,24 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

|                    |         |                                                                                                                                                                                             |       |      |      |
|--------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|
| 05.10              | u       | Placa+marc,1elem.,plàst.color,t2,col.mecan. Mosaic de Legrand<br>Placa i marc d'un element, de plàstic de color, del tipus 2, col.locats a mecanismes encastats del tipus Mosaic de Legrand |       |      |      |
| A012H000           | 0,030 h | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                     | 30,47 | 0,91 |      |
| A013H000           | 0,016 h | Ajudant electricista                                                                                                                                                                        | 26,62 | 0,43 |      |
| BG671220           | 1,000 u | Placa+marc 1elem.,plàst.color,t2                                                                                                                                                            | 0,91  | 0,91 |      |
| TOTAL PARTIDA..... |         |                                                                                                                                                                                             |       |      | 2,25 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

## QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI                | QUANTITAT | UD | RESUM                                                                                                                                                             | PREU  | SUBTOTAL | IMPORT |
|---------------------|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|--------|
| 05.11               |           | u  | Interruptor 10A,t2,encastat Mosaic de Legrand<br>Interruptor de 10 A, tipus 2 i encastat del tipus Mosaic de Legrand, inclòs marc de muntatge i placa embellidora |       |          |        |
| A012H000            | 0,150     | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                           | 30,47 | 4,57     |        |
| A013H000            | 0,133     | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                              | 26,62 | 3,54     |        |
| BG622021            | 1,000     | u  | Interruptor simp.10A,t2,p/encastar                                                                                                                                | 3,05  | 3,05     |        |
| TOTAL PARTIDA ..... |           |    |                                                                                                                                                                   |       |          | 11,16  |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SETZE CÈNTIMS

|                     |       |   |                                                                                                                                                                                                 |       |      |       |
|---------------------|-------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|
| 05.12               |       | u | Presa corrent,tipus univ.(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu mitjà,encas<br>Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, encastada |       |      |       |
| A012H000            | 0,150 | h | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                         | 30,47 | 4,57 |       |
| A013H000            | 0,133 | h | Ajudant electricista                                                                                                                                                                            | 26,62 | 3,54 |       |
| BG631152            | 1,000 | u | Presa corrent,tipus univ.,(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu mitjà,p/en                                                                                                                                | 3,28  | 3,28 |       |
| A%AUX001            | 2,000 | % | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                    | 8,10  | 0,16 |       |
| TOTAL PARTIDA ..... |       |   |                                                                                                                                                                                                 |       |      | 11,55 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

|                     |       |   |                                                                                                                                           |       |       |        |
|---------------------|-------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|
| 05.13               |       | U | Connexionat a quadre elèctric existent<br>Connexionat de nova il.luminació i cortines al quadre general, amb les proteccions necessàries. |       |       |        |
| A012H000            | 3,200 | h | Oficial 1a electricista                                                                                                                   | 30,47 | 97,50 |        |
| A013H000            | 3,200 | h | Ajudant electricista                                                                                                                      | 26,62 | 85,18 |        |
| MOD-QUADRE-D        | 1,000 |   | Material de protecció                                                                                                                     | 60,00 | 60,00 |        |
| TOTAL PARTIDA ..... |       |   |                                                                                                                                           |       |       | 242,68 |

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

# QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI                                                                                                | QUANTITAT | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                               | PREU          | SUBTOTAL | IMPORT |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|--------|
| <b>CAPITOL 06 AJUDES DE RAM DE PALETA</b>                                                           |           |    |                                                                                                                                                                                                                     |               |          |        |
| 06.01                                                                                               | m         |    | Tall en paviment<br>Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant                                                                                        |               |          |        |
| A0150000                                                                                            | 0,300     | h  | Manobre especialista                                                                                                                                                                                                | 25,47         | 7,64     |        |
| C200B000a                                                                                           | 0,300     | h  | Talladora, disc de carborún.                                                                                                                                                                                        | 11,46         | 3,44     |        |
| A%AUX0015                                                                                           | 1,500     | %  | Despeses auxiliars                                                                                                                                                                                                  | 7,60          | 0,11     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                     |               |          | 11,19  |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb DINOU CÈNTIMS            |           |    |                                                                                                                                                                                                                     |               |          |        |
| 06.02                                                                                               | m         |    | Obertura regata paret maó massís<br>Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb morter de ciment 1:4 o guix YG acabat lliscat amb guix YF                                           |               |          |        |
| A0122000                                                                                            | 0,100     | h  | Oficial 1a paleta                                                                                                                                                                                                   | 28,91         | 2,89     |        |
| A0140000                                                                                            | 0,250     | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                             | 24,52         | 6,13     |        |
| D0701821                                                                                            | 0,003     | m3 | Mortor ciment pòrtland+fill. calc. CEM II/B-L, sorra pedra granit.                                                                                                                                                  | x 1,01 110,63 | 0,34     |        |
| A%AUX001                                                                                            | 2,000     | %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                        | 9,00          | 0,18     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                     |               |          | 9,54   |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS  |           |    |                                                                                                                                                                                                                     |               |          |        |
| 06.03                                                                                               | u         |    | Formació encast petits elements paret maó massís<br>Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat morter de ciment 1:4o amb guix YG i acabat lliscat amb guix YF     |               |          |        |
| A0122000                                                                                            | 0,250     | h  | Oficial 1a paleta                                                                                                                                                                                                   | 28,91         | 7,23     |        |
| A0140000                                                                                            | 0,220     | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                             | 24,52         | 5,39     |        |
| B0111000                                                                                            | 0,001     | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                               | 2,15          | 0,00     |        |
| B0521100                                                                                            | 0,500     | kg | Guix YG                                                                                                                                                                                                             | x 1,01 0,11   | 0,06     |        |
| B0521200                                                                                            | 0,005     | kg | Guix YF                                                                                                                                                                                                             | x 1,01 0,15   | 0,00     |        |
| A%AUX001                                                                                            | 2,000     | %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                        | 12,60         | 0,25     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                     |               |          | 12,93  |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS    |           |    |                                                                                                                                                                                                                     |               |          |        |
| 06.04                                                                                               | u         |    | Formació encast perfils paret maó massís<br>Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat morter de ciment 1:4                                                       |               |          |        |
| A0122000                                                                                            | 0,500     | h  | Oficial 1a paleta                                                                                                                                                                                                   | 28,91         | 14,46    |        |
| A0140000                                                                                            | 0,500     | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                             | 24,52         | 12,26    |        |
| B0111000                                                                                            | 0,001     | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                               | 2,15          | 0,00     |        |
| B0521100                                                                                            | 0,500     | kg | Guix YG                                                                                                                                                                                                             | x 1,01 0,11   | 0,06     |        |
| B0521200                                                                                            | 0,005     | kg | Guix YF                                                                                                                                                                                                             | x 1,01 0,15   | 0,00     |        |
| A%AUX001                                                                                            | 2,000     | %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                        | 26,70         | 0,53     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                     |               |          | 27,31  |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS  |           |    |                                                                                                                                                                                                                     |               |          |        |
| 06.05                                                                                               | u         |    | Obertura forat en mur mamposteria fins 20x20 cm<br>Obertura de forat en ceràmic de 30 cm de gruix de fins a 0,5 m2, deixant el forat perfectament perfilat amb morter de ciment, o bé rejuntat contra els conductes |               |          |        |
| A0122000                                                                                            | 0,500     | h  | Oficial 1a paleta                                                                                                                                                                                                   | 28,91         | 14,46    |        |
| A0140000                                                                                            | 0,500     | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                             | 24,52         | 12,26    |        |
| C200B000                                                                                            | 0,500     | h  | Talladora, disc de carborún.                                                                                                                                                                                        | 4,04          | 2,02     |        |
| A%AUX001                                                                                            | 2,000     | %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                        | 26,70         | 0,53     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                     |               |          | 29,27  |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS |           |    |                                                                                                                                                                                                                     |               |          |        |

## QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI     | QUANTITAT UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                           | PREU   | SUBTOTAL | IMPORT |
|----------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|
| 06.06    | u            | Forat en mur i rejuntat                                                                                                                                                                                                                         |        |          |        |
|          |              | Forat en paret ceràmica massissa o de mamposteria realitzat amb màquina taladradora amb broca de diamant per a pas de biga d'estintolament o instal·lacionsi rejuntat amb morter de reparació sense retracció, amb un diàmetre màxim de 150 mm. |        |          |        |
| A0122000 | 1,000 h      | Oficial 1a paleta                                                                                                                                                                                                                               | 28,91  | 28,91    |        |
| A0150000 | 1,000 h      | Manobre especialista                                                                                                                                                                                                                            | 25,47  | 25,47    |        |
| C200H000 | 0,250 h      | Màquina taladr.diamant refrig.aigua forats 5-20cm                                                                                                                                                                                               | 24,52  | 6,13     |        |
| D0701821 | 0,001 m3     | Mortier ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.                                                                                                                                                                               | x 1,01 | 110,63   | 0,11   |
| A%AUX001 | 2,000 %      | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                                                                                                                                    | 54,40  | 1,09     |        |

TOTAL PARTIDA..... 61,71

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-UN EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS

|           |         |                                                                                 |       |       |  |
|-----------|---------|---------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--|
| 06.07     | u       | Barra suport focus laterals                                                     |       |       |  |
|           |         | Barra de suport dels focus laterals de l'escenari, segons instruccions de la DF |       |       |  |
| A012M000  | 1,000 h | Oficial 1a muntador                                                             | 30,47 | 30,47 |  |
| A013M000  | 1,000 h | Ajudant muntador                                                                | 26,17 | 26,17 |  |
| K4ZW0054a | 4,000 u | Ancoratge D=12mm                                                                | 11,87 | 47,48 |  |
| barra     | 1,000 u | Barra amb placa d'ancoratge                                                     | 80,00 | 80,00 |  |

TOTAL PARTIDA..... 184,12

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VUITANTA-QUATRE EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

|               |         |                                                                                                                                                                                                                                         |       |       |  |
|---------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--|
| 06.08         | u       | Segellat de conductes silenciadors de façanes en coberta                                                                                                                                                                                |       |       |  |
|               |         | Segellat de conductes sileciadors de façanes de cambra de coberta, per evitar l'entrada d'aigua des de l'exterior.Inclou peces especials per fer d'escopidors de l'igua i els medis d'elevació necessaris. Segons instruccions de la DF |       |       |  |
| A012M000      | 1,500 h | Oficial 1a muntador                                                                                                                                                                                                                     | 30,47 | 45,71 |  |
| A013M000      | 1,500 h | Ajudant muntador                                                                                                                                                                                                                        | 26,17 | 39,26 |  |
| medis elevaci | 1,500 h | cistella                                                                                                                                                                                                                                | 50,00 | 75,00 |  |
| materila sege | 1,000 u | material segellat                                                                                                                                                                                                                       | 40,00 | 40,00 |  |

TOTAL PARTIDA..... 199,97

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT NORANTA-NOU EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS

## QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI                                                                                                                   | QUANTITAT | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PREU                | SUBTOTAL | IMPORT    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|-----------|
| <b>CAPITOL 07 VARIS</b>                                                                                                |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |          |           |
| 07.01                                                                                                                  |           | u  | <b>Cortines acústiques</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |          |           |
|                                                                                                                        |           |    | Cortina enrollables acústica d'interior, amb teixit teixit Acoustics 50, gues 50x25 cm de color negre mat, motors Somfy io 40, comandament cortinsa per permetre el seu funcionament de forma independent (es podran accionar a més des de qualsevol dispositiu mòbil), Tahoma swich. Inclou mesurament en obra, transport i muntatge. |                     |          |           |
| cortines-d                                                                                                             | 85,590    | m2 | Cortines teixit Acoustics 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 107,10              | 9.166,69 |           |
| guies                                                                                                                  | 56,960    | m  | Joc guies cortines 5x2,5 color negre mat                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 26,14               | 1.488,93 |           |
| motor                                                                                                                  | 11,000    | u  | Motors Somfy io 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 303,45              | 3.337,95 |           |
| Comandament                                                                                                            | 1,000     | u  | Comandament cortinsa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 54,75               | 54,75    |           |
| Tahoma                                                                                                                 | 1,000     | u  | Tahoma swich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 164,46              | 164,46   |           |
| col.locació                                                                                                            | 1,000     | u  | Transport, mesurament i muntatge                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1.190,00            | 1.190,00 |           |
| TOTAL PARTIDA.....                                                                                                     |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |          | 15.402,78 |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE MIL QUATRE-CENTS DOS EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |          |           |
| 07.02                                                                                                                  |           | u  | <b>Verificació condicions acústiques de la sala</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |          |           |
|                                                                                                                        |           |    | Estudi de les condicions acústiques reals de la sala un cop feta la reforma, amb mamidament in situ, per tal de verificar el comportament real del model estudiat de forma teòrica                                                                                                                                                     |                     |          |           |
|                                                                                                                        |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Sense descomposició |          |           |
| TOTAL PARTIDA.....                                                                                                     |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |          | 550,00    |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC-CENTS CINQUANTA EUROS                                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |          |           |

## QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI                                                                 | QUANTITAT UD | RESUM                                                                                  | PREU | SUBTOTAL            | IMPORT |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|--------|
| CAPITOL 08 SEGURETAT I SALUT                                         |              |                                                                                        |      |                     |        |
| 08.01                                                                | u            | Seguretat i salut                                                                      |      |                     |        |
|                                                                      |              | Partides per a dur a terme les tasques necessàries per garantir la seguretat de l'obra |      |                     |        |
|                                                                      |              |                                                                                        |      | Sense descomposició |        |
|                                                                      |              |                                                                                        |      | TOTAL PARTIDA.....  | 1,00   |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS |              |                                                                                        |      |                     |        |

## QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI                                                                 | QUANTITAT UD | RESUM                                                                                                                              | PREU                | SUBTOTAL | IMPORT |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|--------|
| CAPITOL 09 CONTROL DE QUALITAT                                       |              |                                                                                                                                    |                     |          |        |
| 09.01                                                                |              | Control de qualitat                                                                                                                |                     |          |        |
|                                                                      |              | Partides per a la realització dels controls de qualitat segons el pla de control de qualitat del projecte i instruccions de la DF. |                     |          |        |
|                                                                      |              |                                                                                                                                    | Sense descomposició |          |        |
|                                                                      |              |                                                                                                                                    | TOTAL PARTIDA.....  |          | 1,00   |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS |              |                                                                                                                                    |                     |          |        |

## QUADRE DE DESCOMPOSTOS

| CODI                                                                                          | QUANTITAT | UD | RESUM                                                                                                                                    | PREU  | SUBTOTAL | IMPORT |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|--------|
| <b>CAPITOL 10 GESTIÓ DE RESIDUS</b>                                                           |           |    |                                                                                                                                          |       |          |        |
| 10.01                                                                                         |           | m3 | Transport terres                                                                                                                         |       |          |        |
|                                                                                               |           |    | Transport de terres a monodipòsit o centre de reciclatge, carregat amb mitjans manuals, amb contenidor                                   |       |          |        |
| C150AE00                                                                                      | 1,000     | m3 | Transp.contenidor 4-6m3                                                                                                                  | 12,03 | 12,03    |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                           |           |    |                                                                                                                                          |       |          | 12,03  |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb TRES CÈNTIMS      |           |    |                                                                                                                                          |       |          |        |
| 10.02                                                                                         |           | m3 | Disposic.monodipòsit terres                                                                                                              |       |          |        |
|                                                                                               |           |    | Disposició controlada a monodipòsit, de terres                                                                                           |       |          |        |
| B2RA1200                                                                                      | 1,000     | m3 | Disposic.monodipòsit terres                                                                                                              | 3,39  | 3,39     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                           |           |    |                                                                                                                                          |       |          | 3,39   |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS |           |    |                                                                                                                                          |       |          |        |
| 10.03                                                                                         |           | m3 | Classif.residus                                                                                                                          |       |          |        |
|                                                                                               |           |    | Classificació a peu d'obra de residus de la construcció en residus inerts, no especials i especials amb mitjans manuals                  |       |          |        |
| A0140000                                                                                      | 1,000     | h  | Manobre                                                                                                                                  | 24,52 | 24,52    |        |
| A%AUX001                                                                                      | 2,000     | %  | Despeses auxiliars mà d'obra                                                                                                             | 24,50 | 0,49     |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                           |           |    |                                                                                                                                          |       |          | 25,01  |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS  |           |    |                                                                                                                                          |       |          |        |
| 10.04                                                                                         |           | m3 | Transport residus                                                                                                                        |       |          |        |
|                                                                                               |           |    | Transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor |       |          |        |
| C150AE00                                                                                      | 1,000     | m3 | Transp.contenidor 4-6m3                                                                                                                  | 12,03 | 12,03    |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                           |           |    |                                                                                                                                          |       |          | 12,03  |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb TRES CÈNTIMS      |           |    |                                                                                                                                          |       |          |        |
| 10.05                                                                                         |           | m3 | Disposició de residus                                                                                                                    |       |          |        |
|                                                                                               |           |    | Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de runa                                                                               |       |          |        |
| B2RA3600                                                                                      | 1,000     | m3 | Disposic.monodipòsit,sense bàscula runa                                                                                                  | 15,09 | 15,09    |        |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                           |           |    |                                                                                                                                          |       |          | 15,09  |
| Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb NOU CÈNTIMS      |           |    |                                                                                                                                          |       |          |        |

**Quadre de preus 1**

# QUADRE DE PREUS 1

| CODI                              | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PREU   |
|-----------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
| 01.01                             | m2 | Muntatge i desmuntatge bastida tubular<br>Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km | 8,25   |
|                                   |    | VUIT EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| 01.02                             | m2 | Amortització diària de bastida tubular<br>Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats                                               | 0,11   |
|                                   |    | ZERO EUROS amb ONZE CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| 01.03                             | u  | Desmuntatge instal·lacions<br>Desmuntatge de la instal·lació d'electricitat, enllumenat i so fora de servei en els tancaments perimetral de la sala. Inclou tots aquells elements que formin part de la instal·lació, inclosos suports i fixacions. Càrrega manual sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                                                                                                  | 334,49 |
|                                   |    | TRES-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |

# QUADRE DE PREUS 1

| CODI                                             | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PREU  |
|--------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| 02.02                                            | m3 | Excavació rases i pous d'instal.lacions<br>Excavació de rases d'instal.lacions en terreny compacte i càrrega sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                        | 38,02 |
|                                                  |    | TRENTA-VUIT EUROS amb DOS CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| 02.03                                            | m2 | Repàs sòl/paret rasa<br>Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats                                                                                                                                                                                                                                    | 24,89 |
|                                                  |    | VINT-I-QUATRE EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| 02.04                                            | m3 | Reblert rasa/pou amb sorra<br>Reblert de rasa o pou amb sorres procedents de granulat reciclat de formigó, en tongades de 25 cm com a màxim                                                                                                                                                                  | 36,08 |
|                                                  |    | TRENTA-SIS EUROS amb VUIT CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| 02.06                                            | m2 | Enderroc envà 5 cm<br>Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Buit per ple, inclou revestiments de guix o morter, marcs i qualsevol altre element que incorpori                                                                  | 7,22  |
|                                                  |    | SET EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| 02.07                                            | m2 | Enderroc envà 10 cm<br>Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Buit per ple, inclou marcs, portes i qualsevol altre element que incorpori                                                                                      | 8,71  |
|                                                  |    | VUIT EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| 02.09                                            | m2 | Enderroc de cel ras sala<br>Arrencada de cel ras de canyís, mantenint l'entramat de llatres de fusta de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, incloent la recuperació de les motlures circulars per al seu posterior aprofitament                                   | 11,25 |
|                                                  |    | ONZE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| 02.10                                            | m2 | Enderroc extradossat de catró guix<br>Enderroc d'envà d'extradossa de catró guix, inclosa perfil·leria, aïllament i tots els elements accessoris i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.                                                                                                          | 4,97  |
|                                                  |    | QUATRE EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| 02.11                                            | m2 | Enderroc solera<br>Enderroc de solera de formigó armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                                                           | 13,29 |
|                                                  |    | TRETZE EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| 02.12                                            | m2 | Repicat arrebossat / estucat<br>Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                                                              | 14,93 |
|                                                  |    | CATORZE EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| 02.13                                            | m2 | Repicat arrebossat / estucat / enguixat maó vist<br>Repicat d'arrebossat, estucat o enguixat fins deixar el maó vist, inclosa la neteja del maó per deixar-lo vist, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                    | 29,86 |
|                                                  |    | VINT-I-NOU EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| 02.14                                            | m2 | Repicat enguixat<br>Extracció d'enguixat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                        | 9,96  |
|                                                  |    | NOU EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| 02.15                                            | m2 | Arrencada revestiment<br>Arrencada de revestiment global de les parets en totes les seves capes: tèxtil, revestiment de fusta, llatres de suport, moqueta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, deixant una superfície neta i lliure de residus (tacs, claus, coles, etc.) | 8,71  |
|                                                  |    | VUIT EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| 02.16                                            | m2 | Arrencada de paviment<br>Arrencada de paviment de PVC i restes de cola i paviment adherit, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, fent els repassos i reparacions que calguin per deixar una superfície llisa preparada per al nou paviment                                  | 12,51 |
|                                                  |    | DOTZE EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |

## QUADRE DE PREUS 1

| CODI  | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PREU  |
|-------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 02.17 | m  | Arrencada sòcol<br>Arrencada de sòcol ceràmic, de terratzo o fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,49  |
|       |    | UN EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| 02.18 | m2 | Arrencada aplacat de mirall<br>Arrencada d'aplatat de fusta, en llistons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6,75  |
|       |    | SIS EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| 02.20 | m  | Arrencada baixants de fibrociment<br>Desmuntatge de baixant de fibrociment amb amiant, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 26 i 100 m, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials, les mesuraments d'amiant (ambientals i personals) i el plastificat, l'etiquetat i el paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida, seguint tots el protocols que determina la normativa vigent | 60,97 |
|       |    | SEIXANTA EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| 02.21 | m  | Enderroc clavegueró de formigó<br>Enderroc de clavegueró de formigó de 27x36 cm o de diàmetre 30 cm, com a màxim amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5,00  |
|       |    | CINC EUROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| 02.22 | u  | Extracció de complements<br>Extracció de complements, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 37,52 |
|       |    | TRENTA-SET EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |

# QUADRE DE PREUS 1

| CODI                                       | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PREU   |
|--------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>CAPITOL 03 REVESTIMENTS I PAVIMENTS</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| 03.01                                      | m2 | <p>Revestiment llistonat de fusta</p> <p>Revestiment de parament vertical amb llistons de fusta d'abet, pi o similar (segons mostres aportades a l'obra) acabat lijat i polit, de 4x3 a 4 x9 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida per a tipus de protecció mitja, acabat decoratiu ignífug envernissat mat de protecció Bs2d0 y Bfls1 mínima C-s2,d0, aplicat amb pistola airless (segons mostres aportades a l'obra) col.locada sobre rastrells de fusta cuperitzada de 2 cm de gruix un cop repicat el reveriment si és necessari, fixats al maó, interposant banda d'EPDM, neoprè o similar que eviti l'afectació de ls fustes per la humitat, Ente els rastells es fixarà una planxa metàl·lica perforada perforada de 1 mm de gruix i forats de 3 mm de diàmetre, amb un percentatge de buit sobre ple del 32,5%, tipus T5, de color negre, enrasada amb els rastrells de suport dels llistons , que faci un pla d'acabat de de fons dels llistons i permeti la ventilació de la paret, tot pintat en negre. Col.locat a qualsevol alçada, disposant de bastida. En els casos en que el llistonat vagi pintat de color negre, igual que el fons i tindrà la mateixa reacció al foc.</p> | 147,32 |
|                                            |    | CENT QUARANTA-SET EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
| 03.02                                      | m2 | <p>Revestiment llistonat de DM pintat</p> <p>Revestiment de parament vertical amb llistons de DM ignífug, de 2x2 a 2x6 a de secció i llargària de fins a 3 m, treballat al taller i pintat amb esmalt amb pistola airless, de protecció Bs2d0 y Bfls1 mínima C-s2,d0, col.locat fixat o encolat directament a la paret, separat amb volandres de neoprè per evitar el contacte directe, en cas de parets humides.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 52,02  |
|                                            |    | CINQUANTA-DOS EUROS amb DOS CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| 03.03                                      | m2 | <p>Extradossat cartró guix 15 mm hidròfug</p> <p>Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb perfils de diferents mides segons les necessitats (50-70-90 mm) i traves a les parets, amb plaques, hidròfugues (H) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca, col.locat a qualsevol alçada, disposant de bastida. Inclou el remat de les vores que permeti la ventilació, segons plànols de detall, .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 38,03  |
|                                            |    | TRENTA-VUIT EUROS amb TRES CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| 03.04                                      | m2 | <p>Extradossat directe cartró guix15 mm hidròfug</p> <p>Extradossat de plaques de guix laminat format per plaques, hidròfugues (H) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament o aherides, col.locat a qualsevol alçada, disposant de bastida. Es col·locarà en zones altes o amb garanties que no hi ha humitats a les parets</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24,15  |
|                                            |    | VINT-I-QUATRE EUROS amb QUINZE CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| 03.05                                      | m2 | <p>Plafons cartró guix hidròfug suspesos</p> <p>Plafons de plaques de guix laminat format per estructura amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb perfils de diferents mides segons les necessitats (50-70-90 mm) i traves a les parets, 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix en una cara, iclosos els remats de les vores perimetrals, fixades mecànicament.</p> <p>Plafons laterals amb formació de corba (plaques flexiform) atirantats amb varilles de 12 mm soldades als perfils i fixades a la paret amb tac químic</p> <p>Plafons supesos amb el mateix tipus de perfils, traves i fixacions. En les fixacions a sostre, s'haurà d'anar a bucar l'estructura dels cabirons de la coberta i segellar les penetracions en el sostre de cartró guix. La perfil·leria necessària de sustentació és la que s'indica en els plànols de detall.</p> <p>Els perfils i tirants que quedin a la vista estaran pintat de negre. Es garantirà la possibilitat de ventilació de les parets.</p>                                                                                                                                                                                                                                                      | 73,01  |
|                                            |    | SETANTA-TRES EUROS amb UN CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| 03.06                                      | m2 | <p>Revestiment delgues fusta*</p> <p>Revestiment de delgues de pi, segons especejament existent en arrebadors i portes del vestíbul, ignífug envernissat mat de protecció Bs2d0 y Bfls1 mínima C-s2,d0, aplicat amb pistola airless i Inclou entramat de suport, fixacins i tots els elements necessaris</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 124,36 |
|                                            |    | CENT VINT-I-QUATRE EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |

# QUADRE DE PREUS 1

| CODI  | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PREU   |
|-------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 03.07 | m2 | Cel ras cartró guix 1 placa 15 mm i 10 cm llana roca<br>Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de guix i vora afinada (BA), amb entramat estructura d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras major de 10 m | 46,59  |
|       |    | QUARANTA-SIS EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
| 03.08 | m2 | Arrebossat reglejat<br>Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, acabat fratasat                                                                                                                                                                                                         | 30,60  |
|       |    | TRENTA EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| 03.09 | m2 | Enguixat reglejat<br>Enguixat reglejat sobre parament vertical interior amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF                                                                                                                                                                                                                                                           | 12,64  |
|       |    | DOTZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| 03.10 | m2 | Pintura plàstica ciment<br>Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color a definir per la DF segons mostres                                                                                                                                                                  | 8,23   |
|       |    | VUIT EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| 03.11 | m2 | Pintura plàstica guix<br>Pintat de parament vertical / horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color a definir per la DF segons mostres                                                                                                                                                                      | 6,46   |
|       |    | SIS EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| 03.12 | m2 | Pintat sobre fusta envernissada<br>Pintat de parament amb bpiestola ariless, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Inclou la preparació de la base amb el lijat del vernís, pintura o òxid per garantir una correcta adherència, i el massillat per corregir cops i defectes. Color a definir per la DF segons mostres                                                | 34,64  |
|       |    | TRENTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| 03.13 | m2 | Pintat sobre fusta<br>Pintat de parament aplicat amb bpiestola ariless, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Inclou la preparació de la base amb el lijat del vernís, pintura o òxid per garantir una correcta adherència, i el massillat per corregir cops i defectes. Color a definir per la DF segons mostres                                                     | 19,70  |
|       |    | DINOU EUROS amb SETANTA CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| 03.14 | m2 | Pintat de reixes<br>Pintat reixa d'acer o alumini, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació i 2 d'acabat. Color a definir per la DF segons mostres                                                                                                                                                                                                                | 27,30  |
|       |    | VINT-I-SET EUROS amb TRENTA CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| 03.15 | m2 | Revestiment de moqueta<br>Moqueta en rotlle de fibres sintètiques arissada, preu alt, amb suport de goma-escuma, resistència a l'abrasió U3, col·locada amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa                                                                                                                                                                           | 36,05  |
|       |    | TRENTA-SIS EUROS amb CINC CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| 03.16 | m2 | Solera formigó 15cm<br>Solera de formigó HM-20/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de guix 15 cm                                                                                                                                                                                                                                      | 19,58  |
|       |    | DINOU EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
| 03.17 | m2 | Capa de netja i anivellament<br>Capa de netja i anivellament, de 3 cm de guix, amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l                                                                                                                                                                                                                       | 8,34   |
|       |    | VUIT EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| 03.18 | m2 | Capa anivellació pasta allisadora<br>Capa de millora del suport anivellat de paviments laminars, de fins a 1 cm de guix, amb pasta allisadora                                                                                                                                                                                                                             | 12,53  |
|       |    | DOTZE EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
| 03.19 | u  | Barra suport focus laterals<br>Barra de suport dels focus laterals de l'escenari, segons instruccions de la DF                                                                                                                                                                                                                                                            | 184,12 |
|       |    | CENT VUITANTA-QUATRE EUROS amb DOTZE CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |

## QUADRE DE PREUS 1

| CODI  | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                    | PREU  |
|-------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 03.20 | u  | Llimat portes per recrescut del paviment<br>Desmuntatge de fulles de balconera de fusta de dues fulles batents, llimat inferior i col.locació amb reblert dels forats, reajustat i aplomat                                                               | 86,41 |
|       |    | VUITANTA-SIS EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                               |       |
| 03.21 | m2 | Paviment PVC<br>Paviment de PVC en rotlle per a trànsit molt intens, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent. Reacció al foc mínim EFL, qualitat alta. Textura i color a escollir per la DF. Reacció al foc EFL o superior. | 44,27 |
|       |    | QUARANTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                             |       |
| 03.22 | m  | Graó de PVC<br>Esglaó de làmina de PVC, per a trànsit molt intens, d'una sola peça amb cantonera reforçada i junt al davanter, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa                                                                         | 33,62 |
|       |    | TRENTA-TRES EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                               |       |
| 03.23 | m  | Sòcol rajola gres porcelànic<br>Sòcol de gres porcelànic premsat, gamma alta, color negre, col·locat amb morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)                                                                      | 8,46  |
|       |    | VUIT EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                      |       |
| 03.24 | m  | Tapajunts paviment<br>Tapajunts de paviment, per a junt de 30 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, col·locant prèviament el suport                                                                                            | 35,16 |
|       |    | TRENTA-CINC EUROS amb SETZE CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                      |       |

## QUADRE DE PREUS 1

| CODI                                         | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PREU   |
|----------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>CAPITOL 04 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
| 04.01                                        | m  | Baixant PP paret tricapa, evacua. insonoritz., DN=110mm, fix. mec. bri<br>Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides                                                                                                                                                                                                                                                              | 49,08  |
|                                              |    | QUARANTA-NOU EUROS amb VUIT CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| 04.02                                        | m  | Clavegueró PVC-U paret massissa, sanejam. pressió, DN=200 mm, PN=6 b<br>Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub                                                                                                                                                                                             | 60,93  |
|                                              |    | SEIXANTA EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| 04.03                                        | u  | Pericó sifònic tapa regist., 60x60x60cm<br>Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat                                                                                                                                                                              | 312,80 |
|                                              |    | TRES-CENTS DOTZE EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| 04.04                                        | u  | Connexinat baixants amb canal<br>Connexió de baixants amb canal, tallant la secció superior del baixant que penetra en la peça especial de la canal, introduint i encolant la part recta resultant en una peça reductora de PVC que permeti l'adaptació del baixant existent i el nou baixant, de forma que, en cas de trobar fibrociment fins la canal, el tram final de connexió quedi totalment ficat dins la peça reductora. En cas de ser ja de PVC, es tractaria de la situació habitual. | 73,37  |
|                                              |    | SETANTA-TRES EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| 04.05                                        | u  | Connexionat xarxa clavegueram<br>Connexionat de nou clavegueram a xarxa o pou existent. Inclou tots els treballs necessaris: enderroc del paviment, excavació, mecanització de conductes o pus, reblert i anellat de formigó, reblert de rases i pous, reposició de paviment amb iguals capes i gruixos, etc.                                                                                                                                                                                   | 353,99 |
|                                              |    | TRES-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |

# QUADRE DE PREUS 1

| CODI                                     | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PREU  |
|------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>CAPITOL 05 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| 05.01                                    | m  | Tub flexible corrugat PVC, DN=25mm, 1J, 320N, 2000V, sob/sostremort<br>Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort                                                                                                                                                                                            | 1,30  |
|                                          |    | UN EUROS amb TRENTA CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| 05.02                                    | m  | Canal PVC rígida, lateral llis, 40x60mm, munt.superf.<br>Canal plàstica de PVC rígida amb lateral llis, de 40x60 mm i muntada superficialment. Color negre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9,42  |
|                                          |    | NOU EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| 05.03                                    | u  | Caixa deriv.plàstic, 100x100mm, prot.IP-54, munt.superf.<br>Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 15,98 |
|                                          |    | QUINZE EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| 05.04                                    | m  | Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm <sup>2</sup> , col.canal/safata<br>Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata                                                                                                                                                                                            | 2,10  |
|                                          |    | DOS EUROS amb DEU CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| 05.05                                    | u  | Alimentació a endoll schucko per pública concurrència<br>Alimentació a endoll schucko, amb tub coarrugat reforçat de duresa 5 flexible i cables de coure flexible 07Z1-K 450/750 V segons UNE 211002 de 2,5 mm <sup>2</sup> instal·lat sota tub o motllura adient, inclòs p.p. de elements de connexió, varis de muntatge i p.p. de caixes de derivació. El punt es considerarà, des de les caixes de distribució de la línia general del circuit corresponent. No s'inclou el mecanisme.         | 14,76 |
|                                          |    | CATORZE EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| 05.06                                    | u  | Punt de llum a sostre o paret per pública concurrència<br>Punt de llum a sostre o mural amb tub coarrugat reforçat de duresa 5 flexible i cables de coure flexible 07Z1-K 450/750 V segons UNE 211002 de 2,5 mm <sup>2</sup> instal·lat sota tub o motllura adient, inclòs p.p. de elements de connexió, varis de muntatge i p.p. de caixes de derivació. El punt es considerarà, des de les caixes de distribució de la línia general del circuit corresponent. No s'inclou el mecanisme.        | 13,36 |
|                                          |    | TRETZE EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| 05.07                                    | m. | Llumenera linial LED<br>Llumenera linial continua del tipus formada per perfil tipus line 14 i tira led d'alt rendiment tipus Fortimo Fortimo LEDFlex 50m 2500lm/m 830 C10 G1 d'amplada, de la casa philips, de 19 W/m, 3000 °K, CRI >90%. Inclou transformador i accessoris.<br>Es faran proves també namb d'ltres potències fins trobar la regulació adient per la decoració de la sala:<br>Fortimo LEDFlex 50m 2000lm/m 830 C10 G1 de 15W/m<br>Fortimo LEDFlex 50m 1000lm/m 930PW C5 G de 8W/m | 70,02 |
|                                          |    | SETANTA EUROS amb DOS CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| 05.08                                    | m. | Tires de prova<br>Tires LED per fer proves:<br>Fortimo LEDFlex 50m 2000lm/m 830 C10 G1 de 15W/m<br>Fortimo LEDFlex 50m 1000lm/m 930PW C5 G de 8W/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 34,73 |
|                                          |    | TRENTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| 05.09                                    | u  | Caixa mecanismes, p/1elem., preu alt, encastada<br>Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,24  |
|                                          |    | DOS EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| 05.10                                    | u  | Placa+marc, 1elem., plàst. color, t2, col.mecan. Mosaic de Legrand<br>Placa i marc d'un element, de plàstic de color, del tipus 2, col·locats a mecanismes encastats del tipus Mosaic de Legrand                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2,25  |
|                                          |    | DOS EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| 05.11                                    | u  | Interruptor 10A, t2, encastat Mosaic de Legrand<br>Interruptor de 10 A, tipus 2 i encastat del tipus Mosaic de Legrand, inclòs marc de muntatge i placa embellidora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11,16 |
|                                          |    | ONZE EUROS amb SETZE CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |

## QUADRE DE PREUS 1

| CODI  | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                    | PREU   |
|-------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 05.12 | u  | Presa corrent, tipus univ. (2P+T), 16A/250V, a/tapa, preu mitjà, encas<br>Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb<br>tapa, preu mitjà, encastada | 11,55  |
|       |    | ONZE EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS                                                                                                                                                                    |        |
| 05.13 | U  | Connexionat a quadre elèctric existent<br>Connexionat de nova il.luminació i cortines al quadre general, amb les proteccions necessàries.                                                                | 242,68 |
|       |    | DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS amb<br>SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS                                                                                                                                                |        |

## QUADRE DE PREUS 1

| CODI                                      | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PREU                                           |
|-------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>CAPITOL 06 AJUDES DE RAM DE PALETA</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
| 06.02                                     | m  | Obertura regata paret maó massís<br>Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb morter de ciment 1:4 o guix YG acabat lliscat amb guix YF                                                                                                                             | 9,54                                           |
|                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NOU EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS         |
| 06.03                                     | u  | Formació encast petits elements paret maó massís<br>Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat morter de ciment 1:4o amb guix YG i acabat lliscat amb guix YF                                                                                       | 12,93                                          |
|                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DOTZE EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS           |
| 06.04                                     | u  | Formació encast perfils paret maó massís<br>Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat morter de ciment 1:4                                                                                                                                         | 27,31                                          |
|                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VINT-I-SET EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS         |
| 06.05                                     | u  | Obertura forat en mur mamposteria fins 20x20 cm<br>Obertura de forat en ceràmic de 30 cm de gruix de fins a 0,5 m2, deixant el forat perfectament perfilat amb morter de ciment, o bé rejuntat contra els conductes                                                                                   | 29,27                                          |
|                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VINT-I-NOU EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS        |
| 06.06                                     | u  | Forat en mur i rejuntat<br>Forat en paret ceràmica massissa o de mamposteria realitzat amb màquina taladradora amb broca de diamant per a pas de biga d'estintolament o instal.lacions i rejuntat amb morter de reparació sense retracció, amb un diàmetre màxim de 150 mm.                           | 61,71                                          |
|                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SEIXANTA-UN EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS       |
| 06.07                                     | u  | Barra suport focus laterals<br>Barra de suport dels focus laterals de l'escenari, segons instruccions de la DF                                                                                                                                                                                        | 184,12                                         |
|                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CENT VUITANTA-QUATRE EUROS amb DOTZE CÈNTIMS   |
| 06.08                                     | u  | Segellat de conductes silenciadors de façanes en coberta<br>Segellat de conductes silenciadors de façanes de cambra de coberta, per evitar l'entrada d'aigua des de l'exterior. Inclou peces especials per fer d'escopidors de l'igua i els medis d'elevació necessaris. Segons instruccions de la DF | 199,97                                         |
|                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CENT NORANTA-NOU EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS |

## QUADRE DE PREUS 1

| CODI                    | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PREU      |
|-------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>CAPITOL 07 VARIS</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| 07.01                   | u  | Cortines acústiques<br>Cortina enrollables acústica d'interior, amb teixit teixit Acoustics 50, gues 50x25 cm de color negre mat, motors Somfy io 40, comandament cortinsa per permetre el seu funcionament de forma independent (es podran accionar a més des de qualsevol dispositiu mòbil), Tahoma switch. Inclou mesurament en obra, transport i muntatge. | 15.402,78 |
|                         |    | QUINZE MIL QUATRE-CENTS DOS EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
| 07.02                   | u  | Verificació condicions acústiques de la sala<br>Estudi de les condicions acústiques reals de la sala un cop feta la reforma, amb mamidament in situ, per tal de verificar el comportament real del model estudiat de forma teòrica                                                                                                                             | 550,00    |
|                         |    | CINC-CENTS CINQUANTA EUROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |

## QUADRE DE PREUS 1

| CODI                         | UD | RESUM                                                                                  | PREU |
|------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| CAPITOL 08 SEGURETAT I SALUT |    |                                                                                        |      |
| 08.01                        | u  | Seguretat i salut                                                                      | 1,00 |
|                              |    | Partides per a dur a terme les tasques necessàries per garantir la seguretat de l'obra |      |
|                              |    | UN EUROS                                                                               |      |

## QUADRE DE PREUS 1

| CODI                           | UD | RESUM                                                                                                                              | PREU |
|--------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| CAPITOL 09 CONTROL DE QUALITAT |    |                                                                                                                                    |      |
| 09.01                          |    | Control de qualitat                                                                                                                | 1,00 |
|                                |    | Partides per a la realització dels controls de qualitat segons el pla de control de qualitat del projecte i instruccions de la DF. |      |
|                                |    | UN EUROS                                                                                                                           |      |

## QUADRE DE PREUS 1

| CODI                                | UD | RESUM                                                                                                                                                         | PREU  |
|-------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>CAPITOL 10 GESTIÓ DE RESIDUS</b> |    |                                                                                                                                                               |       |
| 10.01                               | m3 | Transport terres<br>Transport de terres a monodipòsit o centre de reciclatge, carregat amb mitjans manuals, amb contenidor                                    | 12,03 |
|                                     |    | DOTZE EUROS amb TRES CÈNTIMS                                                                                                                                  |       |
| 10.02                               | m3 | Disposic.monodipòsit terres<br>Disposició controlada a monodipòsit, de terres                                                                                 | 3,39  |
|                                     |    | TRES EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS                                                                                                                             |       |
| 10.03                               | m3 | Classif.residus<br>Classificació a peu d'obra de residus de la construcció en residus inerts, no especials i especials amb mitjans manuals                    | 25,01 |
|                                     |    | VINT-I-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS                                                                                                                              |       |
| 10.04                               | m3 | Transport residus<br>Transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor | 12,03 |
|                                     |    | DOTZE EUROS amb TRES CÈNTIMS                                                                                                                                  |       |
| 10.05                               | m3 | Disposició de residus<br>Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de runa                                                                           | 15,09 |
|                                     |    | QUINZE EUROS amb NOU CÈNTIMS                                                                                                                                  |       |

**Quadre de preus 2**

## QUADRE DE PREUS 2

| CODI                              | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PREU          |
|-----------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |
| 01.01                             | m2 | Muntatge i desmuntatge bastida tubular<br>Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km |               |
|                                   |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6,63          |
|                                   |    | Maquinaria.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,49          |
|                                   |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,13          |
|                                   |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8,25</b>   |
| 01.02                             | m2 | Amortització diària de bastida tubular<br>Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats                                               |               |
|                                   |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,11          |
|                                   |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>0,11</b>   |
| 01.03                             | u  | Desmuntatge instal·lacions<br>Desmuntatge de la instal·lació d'electricitat, enllumenat i so fora de servei en els tancaments perimetral de la sala. Inclou tots aquells elements que formin part de la instal·lació, inclosos suports i fixacions. Càrrega manual sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                                                                                                  |               |
|                                   |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 334,49        |
|                                   |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>334,49</b> |

## QUADRE DE PREUS 2

| CODI                                             | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                     | PREU         |
|--------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |
| 02.02                                            | m3 | Excavació rases i pous d'instal.lacions<br>Excavació de rases d'instal.lacions en terreny compacte i càrrega sobre camió o contenidor                                                                                                                                     |              |
|                                                  |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                            | 24,52        |
|                                                  |    | Maquinària.....                                                                                                                                                                                                                                                           | 13,13        |
|                                                  |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,37         |
|                                                  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>38,02</b> |
| 02.03                                            | m2 | Repàs sòl/paret rasa<br>Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats                                                                                                                                                                                                 |              |
|                                                  |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                            | 24,52        |
|                                                  |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,37         |
|                                                  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>24,89</b> |
| 02.04                                            | m3 | Reblert rasa/pou amb sorra<br>Reblert de rasa o pou amb sorres procedents de granulat reciclat de formigó, en tongades de 25 cm com a màxim                                                                                                                               |              |
|                                                  |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                            | 8,25         |
|                                                  |    | Maquinària.....                                                                                                                                                                                                                                                           | 3,91         |
|                                                  |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                            | 23,92        |
|                                                  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>36,08</b> |
| 02.06                                            | m2 | Enderroc envà 5 cm<br>Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Buit per ple, inclou revestiments de guix o morter, marcs i qualsevol altre element que incorpori                               |              |
|                                                  |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                            | 7,11         |
|                                                  |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,11         |
|                                                  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>7,22</b>  |
| 02.07                                            | m2 | Enderroc envà 10 cm<br>Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Buit per ple, inclou marcs, portes i qualsevol altre element que incorpori                                                   |              |
|                                                  |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                            | 8,58         |
|                                                  |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,13         |
|                                                  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>8,71</b>  |
| 02.09                                            | m2 | Enderroc de cel ras sala<br>Arrencada de cel ras de canyís, mantenint l'entramat de llates de fusta de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, incloent la recuperació de les motlures circulars per al seu posterior aprofitament |              |
|                                                  |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                            | 11,03        |
|                                                  |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,22         |
|                                                  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>11,25</b> |
| 02.10                                            | m2 | Enderroc extradossat de catró guix<br>Enderroc d'envà d'extradossa de catró guix, inclosa perfil·leria, aïllament i tots els elements accessoris i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.                                                                       |              |
|                                                  |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                            | 4,90         |
|                                                  |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,07         |
|                                                  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4,97</b>  |
| 02.11                                            | m2 | Enderroc solera<br>Enderroc de solera de formigó armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                        |              |
|                                                  |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                            | 10,09        |
|                                                  |    | Maquinària.....                                                                                                                                                                                                                                                           | 3,00         |
|                                                  |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,20         |
|                                                  |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>13,29</b> |

## QUADRE DE PREUS 2

| CODI  | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PREU  |
|-------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 02.12 | m2 | Repicat arrebossat / estucat<br>Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
|       |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 14,71 |
|       |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,22  |
|       |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14,93 |
| 02.13 | m2 | Repicat arrebossat / estucat / enguixat maó vist<br>Repicat d'arrebossat, estucat o enguixat fins deixar el maó vist, inclosa la neteja del maó per deixar-lo vist, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|       |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 29,42 |
|       |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,44  |
|       |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 29,86 |
| 02.14 | m2 | Repicat enguixat<br>Extracció d'enguixat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
|       |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9,81  |
|       |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,15  |
|       |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9,96  |
| 02.15 | m2 | Arrencada revestiment<br>Arrencada de revestiment global de les parets en totes les seves capes: tèxtil, revestiment de fusta, llates de suport, moqueta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, deixant una superfície neta i llisa de residus (tacs, claus, coles, etc.)                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|       |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8,58  |
|       |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,13  |
|       |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8,71  |
| 02.16 | m2 | Arrencada de paviment<br>Arrencada de paviment de PVC i restes de cola i paviment adherit, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, fent els repassos i reparacions que calguin per deixar una superfície llisa preparada per al nou paviment                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|       |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12,26 |
|       |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,25  |
|       |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12,51 |
| 02.17 | m  | Arrencada sòcol<br>Arrencada de sòcol ceràmic, de terratzo o fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|       |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,47  |
|       |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,02  |
|       |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,49  |
| 02.18 | m2 | Arrencada aplacat de mirall<br>Arrencada d'aplacat de fusta, en llistons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
|       |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6,62  |
|       |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,13  |
|       |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6,75  |
| 02.20 | m  | Arrencada baixants de fibrociment<br>Desmuntatge de baixant de fibrociment amb amiant, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 26 i 100 m, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials, les mesuraments d'amiant (ambientals i personals) i el plastificat, l'etiquetat i el paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida, seguint tots els protocols que determina la normativa vigent |       |
|       |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 60,07 |
|       |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,90  |
|       |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60,97 |

## QUADRE DE PREUS 2

| CODI  | UD | RESUM                                                                                                                                                                                  | PREU  |
|-------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 02.21 | m  | Enderroc clavegueró de formigó<br>Enderroc de clavegueró de formigó de 27x36 cm o de diàmetre 30 cm, com a màxim amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor |       |
|       |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                         | 4,90  |
|       |    | Materials.....                                                                                                                                                                         | 0,10  |
|       |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                     | 5,00  |
| 02.22 | u  | Extracció de complements<br>Extracció de complements, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor                                                            |       |
|       |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                         | 36,78 |
|       |    | Materials.....                                                                                                                                                                         | 0,74  |
|       |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                     | 37,52 |

# QUADRE DE PREUS 2

| CODI                                       | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PREU          |
|--------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>CAPITOL 03 REVESTIMENTS I PAVIMENTS</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |
| 03.01                                      | m2 | <b>Revestiment llistonat de fusta</b><br>Revestiment de parament vertical amb llistons de fusta d'avet, pi o similar (segons mostres aportades a l'obra) acabat lijat i polit, de 4x3 a 4 x9 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida per a tipus de protecció mitja, acabat decoratiu ignífug envernissat mat de protecció Bs2d0 y Bfls1 mínima C-s2,d0, aplicat amb pistola airless (segons mostres aportades a l'obra) col.locada sobre rastrells de fusta cuperitzada de 2 cm de gruix un cop repicat el reveriment si és necessari, fixats al maó, interposant banda d'EPDM, neoprè o similar que eviti l'afectació de ls fustes per la humitat, Ente els rastrells es fixarà una planxa metàl·lica perforada perforada de 1 mm de gruix i forats de 3 mm de diàmetre, amb un percentatge de buit sobre ple del 32,5% , tipus T5, de color negre, enrasada amb els rastrells de suport dels llistons , que faci un pla d'acabat de de fons dels llistons i permeti la ventilació de la paret, tot pintat en negre. Col.locat a qualsevol alçada, disposant de bastida. En els casos en que el llistonat vagi pintat de color negre, igual que el fons i tindrà la mateixa reacció al foc. |               |
|                                            |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 65,89         |
|                                            |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 81,43         |
|                                            |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>147,32</b> |
| 03.02                                      | m2 | <b>Revestiment llistonat de DM pintat</b><br>Revestiment de parament vertical amb llistons de DM ignífug, de 2x2 a 2x6 a de secció i llargària de fins a 3 m, treballat al taller i pintat amb esmalt amb pistola airless, de protecció Bs2d0 y Bfls1 mínima C-s2,d0, col.locat fixat o encolat directament a la paret, separat amb volandres de neoprè per evitar el contacte directe, en cas de parets humides.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |
|                                            |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 32,70         |
|                                            |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 19,32         |
|                                            |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>52,02</b>  |
| 03.03                                      | m2 | <b>Extradossat cartró guix 15 mm hidròfug</b><br>Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb perfils de diferents mides segons les necessitats (50-70-90 mm) i traves a les parets, amb plaques, hidròfugues (H) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca, col.locat a qualsevol alçada, disposant de bastida. Inclou el remat de les vores que permeti la ventilació, segons plànols de detall, .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |
|                                            |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12,57         |
|                                            |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 25,46         |
|                                            |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>38,03</b>  |
| 03.04                                      | m2 | <b>Extradossat directe cartró guix15 mm hidròfug</b><br>Extradossat de plaques de guix laminat format per plaques, hidròfugues (H) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament o aherides, col.locat a qualsevol alçada, disposant de bastida. Es col.lo-carà en zones altes o amb garanties que no hi ha humitats a les parets                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |
|                                            |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8,60          |
|                                            |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 15,55         |
|                                            |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>24,15</b>  |

## QUADRE DE PREUS 2

| CODI  | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PREU                                                                                                                     |
|-------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 03.05 | m2 | <p><b>Plafons cartró guix hidròfug suspesos</b></p> <p>Plafons de plaques de guix laminat format per estructura amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb perfils de diferents mides segons les necessitats (50-70-90 mm) i traves a les parets, 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de guix en una cara, iclosos els remats de les vores perimetrals, fixades mecànicament.</p> <p>Plafons laterals amb formació de corba (plaques flexiform) atirantats amb varilles de 12 mm soldades als perfils i fixades a la paret amb tac químic</p> <p>Plafons supesos amb el mateix tipus de perfils, traves i fixacions. En les fixacions a sostre, s'haurà d'anar a bucar l'estructura dels cabirons de la coberta i segellar les penetracions en el sostre de cartró guix. La perfil·leria necessària de sustentació és la que s'indica en els plànols de detall.</p> <p>Els perfils i tirants que quedin a la vista estaran pintat de negre. Es garantirà la possibilitat de ventilació de les parets.</p> | <p>Ma d'obra..... 34,58</p> <p>Materials..... 38,43</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 73,01</p>                            |
| 03.06 | m2 | <p><b>Revestiment delgues fusta*</b></p> <p>Revestiment de delgues de pi, segons especejament existent en arribadors i portes del vestíbul, ignífug envemissat mat de protecció Bs2d0 y Bfls1 mínima C-s2,d0, aplicat amb pistola airless i Inclou entramat de suport, fixacins i tots els elements necessaris</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Ma d'obra..... 19,91</p> <p>Materials..... 104,45</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 124,36</p>                          |
| 03.07 | m2 | <p><b>Cel ras cartró guix 1 placa 15 mm i 10 cm llana roca</b></p> <p>Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de guix i vora afinada (BA), amb entramat estructura d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras major de 10 m</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Ma d'obra..... 27,81</p> <p>Materials..... 18,78</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 46,59</p>                            |
| 03.08 | m2 | <p><b>Arrebossat reglejat</b></p> <p>Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, acabat fratasat</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Ma d'obra..... 27,80</p> <p>Maquinaria..... 0,04</p> <p>Materials..... 2,76</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 30,60</p> |
| 03.09 | m2 | <p><b>Enguixat reglejat</b></p> <p>Enguixat reglejat sobre parament vertical interior amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Ma d'obra..... 9,60</p> <p>Materials..... 3,04</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 12,64</p>                              |
| 03.10 | m2 | <p><b>Pintura plàstica ciment</b></p> <p>Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color a definir per la DF segons mostres</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Ma d'obra..... 6,12</p> <p>Materials..... 2,11</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 8,23</p>                               |
| 03.11 | m2 | <p><b>Pintura plàstica guix</b></p> <p>Pintat de parament vertical / horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color a definir per la DF segons mostres</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Ma d'obra..... 4,08</p> <p>Materials..... 2,38</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 6,46</p>                               |

## QUADRE DE PREUS 2

| CODI  | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PREU   |
|-------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 03.12 | m2 | Pintat sobre fusta envernissada<br>Pintat de parament amb bpistola aïless, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Inclou la preparació de la base amb el lijat del vernís, pintura o òxid per garantir una correcta adherència, i el massillat per corregir cops i defectes. Color a definir per la DF segons mostres |        |
|       |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 27,49  |
|       |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7,15   |
|       |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 34,64  |
| 03.13 | m2 | Pintat sobre fusta<br>Pintat de parament aplicat amb bpistola aïless, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Inclou la preparació de la base amb el lijat del vernís, pintura o òxid per garantir una correcta adherència, i el massillat per corregir cops i defectes. Color a definir per la DF segons mostres      |        |
|       |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 12,84  |
|       |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6,86   |
|       |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 19,70  |
| 03.14 | m2 | Pintat de reixes<br>Pintat reixa d'acer o alumini, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació i 2 d'acabat. Color a definir per la DF segons mostres                                                                                                                                                               |        |
|       |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 18,24  |
|       |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9,06   |
|       |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 27,30  |
| 03.15 | m2 | Revestiment de moqueta<br>Moqueta en rotlle de fibres sintètiques arrissada, preu alt, amb suport de goma-escuma, resistència a l'abrasió U3, col·locada amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa                                                                                                                         |        |
|       |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 11,29  |
|       |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 24,76  |
|       |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 36,05  |
| 03.16 | m2 | Solera formigó 15cm<br>Solera de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm                                                                                                                                                                                    |        |
|       |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9,06   |
|       |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10,52  |
|       |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 19,58  |
| 03.17 | m2 | Capa de netja i anivellament<br>Capa de netja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l                                                                                                                                                                     |        |
|       |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5,89   |
|       |    | Maquinària.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,05   |
|       |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,39   |
|       |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8,34   |
| 03.18 | m2 | Capa anivellació pasta allisadora<br>Capa de millora del suport anivellat de paviments laminars, de fins a 1 cm de gruix, amb pasta allisadora                                                                                                                                                                           |        |
|       |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,36   |
|       |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10,17  |
|       |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12,53  |
| 03.19 | u  | Barra suport focus laterals<br>Barra de suport dels focus laterals de l'escenari, segons instruccions de la DF                                                                                                                                                                                                           |        |
|       |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 78,64  |
|       |    | Maquinària.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12,12  |
|       |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 93,36  |
|       |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 184,12 |
| 03.20 | u  | Llimat portes per recrescut del paviment<br>Desmuntatge de fulles de balconera de fusta de dues fulles batents, llimat inferior i col·locació amb reblert dels forats, reajustat i aplomat                                                                                                                               |        |
|       |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 84,30  |
|       |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,11   |
|       |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 86,41  |

## QUADRE DE PREUS 2

| CODI  | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                    |                    | PREU  |
|-------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|
| 03.21 | m2 | Paviment PVC<br>Paviment de PVC en rotlle per a trànsit molt intens, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent. Reacció al foc mínim EFL, qualitat alta. Textura i color a escollir per la DF. Reacció al foc EFL o superior. |                    |       |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                          | Ma d'obra.....     | 17,02 |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                          | Materials.....     | 27,25 |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                          | TOTAL PARTIDA..... | 44,27 |
| 03.22 | m  | Graó de PVC<br>Esglaó de làmina de PVC, per a trànsit molt intens, d'una sola peça amb cantonera reforçada i junt al davant, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa                                                                           |                    |       |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                          | Ma d'obra.....     | 7,21  |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                          | Materials.....     | 26,41 |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                          | TOTAL PARTIDA..... | 33,62 |
| 03.23 | m  | Sòcol rajola gres porcelànic<br>Sòcol de gres porcelànic premat, gamma alta, color negre, col·locat amb morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)                                                                       |                    |       |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                          | Ma d'obra.....     | 3,47  |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                          | Materials.....     | 4,99  |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                          | TOTAL PARTIDA..... | 8,46  |
| 03.24 | m  | Tapajunts paviment<br>Tapajunts de paviment, per a junt de 30 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, col·locant prèviament el suport                                                                                            |                    |       |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                          | Ma d'obra.....     | 7,82  |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                          | Materials.....     | 27,34 |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                          | TOTAL PARTIDA..... | 35,16 |

## QUADRE DE PREUS 2

| CODI                                         | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PREU          |
|----------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>CAPITOL 04 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
| 04.01                                        | m  | Baixant PP paret tricapa,evacua.insonoritz.,DN=110mm,fix.mec.bri<br>Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |
|                                              |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15,31         |
|                                              |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 33,77         |
|                                              |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>49,08</b>  |
| 04.02                                        | m  | Clavegueró PVC-U paret massissa,sanejам.pressió,DN=200 mm,PN=6 b<br>Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub                                                                                                                                                                                                 |               |
|                                              |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 18,92         |
|                                              |    | Maquinaria.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4,08          |
|                                              |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 37,93         |
|                                              |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>60,93</b>  |
| 04.03                                        | u  | Pericó sifònic tapa regist.,60x60x60cm<br>Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat                                                                                                                                                                               |               |
|                                              |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 205,85        |
|                                              |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 106,95        |
|                                              |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>312,80</b> |
| 04.04                                        | u  | Connexinat baixants amb canal<br>Connexió de baixants amb canal, tallant la secció superior del baixant que penetra en la peça especial de la canal, introduint i encolant la part recta resultant en una peça reductora de PVC que permeti l'adaptació del baixant existent i el nou baixant, de forma que, en cas de trobar fibrociment fins la canal, el tram final de connexió quedi totalment ficat dins la peça reductora. En cas de ser ja de PVC, es tractaria de la situació habitual. |               |
|                                              |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 55,61         |
|                                              |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 17,76         |
|                                              |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>73,37</b>  |
| 04.05                                        | u  | Connexionat xarxa clavegueram<br>Connexionat de nou clavegueram a xarxa o pou existent. Inclou tots els treballs necessaris: en-derroc del paviment, excavació, mecanització de conductes o pus, reblert i anellat de formigó, reblert de rases i pous, reposició de paviment amb iguals capes i gruixos, etc.                                                                                                                                                                                  |               |
|                                              |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 228,76        |
|                                              |    | Maquinaria.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 103,25        |
|                                              |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 21,99         |
|                                              |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>353,99</b> |

## QUADRE DE PREUS 2

| CODI                                     | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PREU         |
|------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>CAPITOL 05 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
| 05.01                                    | m  | Tub flexible corrugat PVC, DN=25mm, 1J, 320N, 2000V, sob/sostremort<br>Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort                                                                                                                                                                                             |              |
|                                          |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,02         |
|                                          |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,28         |
|                                          |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>1,30</b>  |
| 05.02                                    | m  | Canal PVC rígid, lateral llis, 40x60mm, munt.superf.<br>Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, de 40x60 mm i muntada superficialment. Color negre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |
|                                          |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3,77         |
|                                          |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5,65         |
|                                          |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>9,42</b>  |
| 05.03                                    | u  | Caixa deriv.plàstic, 100x100mm, prot.IP-54, munt.superf.<br>Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |
|                                          |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 13,13        |
|                                          |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,85         |
|                                          |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>15,98</b> |
| 05.04                                    | m  | Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm <sup>2</sup> , col.canal/safata<br>Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata                                                                                                                                                                                             |              |
|                                          |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,69         |
|                                          |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,41         |
|                                          |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2,10</b>  |
| 05.05                                    | u  | Alimentació a endoll schucko per pública concurrència<br>Alimentació a endoll schucko, amb tub coarrugat reforçat de duresa 5 flexible i cables de coure flexible 07Z1-K 450/750 V segons UNE 211002 de 2,5 mm <sup>2</sup> instal·lat sota tub o motllura adient, inclòs p.p. de elements de connexionat, varis de muntatge i p.p. de caixes de derivació. El punt es considerarà, des.de les caixes de distribució de la línia general del circuit corresponent.No s'inclou el mecanisme.        |              |
|                                          |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8,56         |
|                                          |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6,20         |
|                                          |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>14,76</b> |
| 05.06                                    | u  | Punt de llum a sostre o paret per pública concurrència<br>Punt de llum a sostre o mural amb tub coarrugat reforçat de duresa 5 flexible i cables de coure flexible 07Z1-K 450/750 V segons UNE 211002 de 2,5 mm <sup>2</sup> instal·lat sota tub o motllura adient, inclòs p.p. de elements de connexionat, varis de muntatge i p.p. de caixes de derivació. El punt es considerarà, des.de les caixes de distribució de la línia general del circuit corresponent. No s'inclou el mecanisme.      |              |
|                                          |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8,56         |
|                                          |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4,80         |
|                                          |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>13,36</b> |
| 05.07                                    | m. | Llumenera linial LED<br>Llumenera linial continua del tipus formada per perfil tipus line 14 i tira led d'alt rendiment tipus Fortimo Fortimo LEDFlex 50m 2500lm/m 830 C10 G1 d'amplada, de la casa philips, de 19 W/m, 3000 °K, CRI >90%. Inclou transformador i accessoris.<br>Es faran proves també namb d'ltres potències fins trobar la regulació adient per la decoració de la sala:<br>Fortimo LEDFlex 50m 2000lm/m 830 C10 G1 de 15/W/m<br>Fortimo LEDFlex 50m 1000lm/m 930PW C5 G de 8W/m |              |
|                                          |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 17,13        |
|                                          |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 52,89        |
|                                          |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>70,02</b> |

## QUADRE DE PREUS 2

| CODI  | UD | RESUM                                                                                                                                                                                           |                           | PREU          |
|-------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|
| 05.08 | m. | Tires de prova<br>Tires LED per fer proves:<br>Fortimo LEDFlex 50m 2000lm/m 830 C10 G1 de 15W/m<br>Fortimo LEDFlex 50m 1000lm/m 930PW C5 G de 8W/m                                              |                           |               |
|       |    |                                                                                                                                                                                                 | Ma d'obra.....            | 8,56          |
|       |    |                                                                                                                                                                                                 | Materials.....            | 26,17         |
|       |    |                                                                                                                                                                                                 | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>34,73</b>  |
| 05.09 | u  | Caixa mecanismes,p/1elem.,preu alt,encastada<br>Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada                                                                                      |                           |               |
|       |    |                                                                                                                                                                                                 | Ma d'obra.....            | 1,14          |
|       |    |                                                                                                                                                                                                 | Materials.....            | 1,10          |
|       |    |                                                                                                                                                                                                 | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>2,24</b>   |
| 05.10 | u  | Placa+marc,1elem.,plàst.color,t2,col.mecan. Mosaic de Legrand<br>Placa i marc d'un element, de plàstic de color, del tipus 2, col.locats a mecanismes encastats del tipus Mosaic de Legrand     |                           |               |
|       |    |                                                                                                                                                                                                 | Ma d'obra.....            | 1,34          |
|       |    |                                                                                                                                                                                                 | Materials.....            | 0,91          |
|       |    |                                                                                                                                                                                                 | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>2,25</b>   |
| 05.11 | u  | Interruptor 10A,t2,encastat Mosaic de Legrand<br>Interruptor de 10 A, tipus 2 i encastat del tipus Mosaic de Legrand, inclòs marc de muntatge i placa embellidora                               |                           |               |
|       |    |                                                                                                                                                                                                 | Ma d'obra.....            | 8,11          |
|       |    |                                                                                                                                                                                                 | Materials.....            | 3,05          |
|       |    |                                                                                                                                                                                                 | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>11,16</b>  |
| 05.12 | u  | Presa corrent,tipus univ.(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu mitjà,encas<br>Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, encastada |                           |               |
|       |    |                                                                                                                                                                                                 | Ma d'obra.....            | 8,11          |
|       |    |                                                                                                                                                                                                 | Materials.....            | 3,44          |
|       |    |                                                                                                                                                                                                 | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>11,55</b>  |
| 05.13 | U  | Connexionat a quadre elèctric existent<br>Connexionat de nova il.luminació i cortines al quadre general, amb les proteccions necessàries.                                                       |                           |               |
|       |    |                                                                                                                                                                                                 | Ma d'obra.....            | 182,68        |
|       |    |                                                                                                                                                                                                 | Materials.....            | 60,00         |
|       |    |                                                                                                                                                                                                 | <b>TOTAL PARTIDA.....</b> | <b>242,68</b> |

## QUADRE DE PREUS 2

| CODI                                      | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PREU          |
|-------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>CAPITOL 06 AJUDES DE RAM DE PALETA</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |
| 06.02                                     | m  | Obertura regata paret maó massís<br>Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb morter de ciment 1:4 o guix YG acabat lliscat amb guix YF                                                                                                                              |               |
|                                           |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9,10          |
|                                           |    | Maquinaria.....                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,00          |
|                                           |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,43          |
|                                           |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>9,54</b>   |
| 06.03                                     | u  | Formació encast petits elements paret maó massís<br>Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat morter de ciment 1:4o amb guix YG i acabat lliscat amb guix YF                                                                                        |               |
|                                           |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12,62         |
|                                           |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,31          |
|                                           |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>12,93</b>  |
| 06.04                                     | u  | Formació encast perfils paret maó massís<br>Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat morter de ciment 1:4                                                                                                                                          |               |
|                                           |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 26,72         |
|                                           |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,59          |
|                                           |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>27,31</b>  |
| 06.05                                     | u  | Obertura forat en mur mamposteria fins 20x20 cm<br>Obertura de forat en ceràmic de 30 cm de gruix de fins a 0,5 m2, deixant el forat perfectament perfilat amb morter de ciment, o bé rejuntat contra els conductes                                                                                    |               |
|                                           |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 26,72         |
|                                           |    | Maquinaria.....                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2,02          |
|                                           |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,53          |
|                                           |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>29,27</b>  |
| 06.06                                     | u  | Forat en mur i rejuntat<br>Forat en paret ceràmica massissa o de mamposteria realitzat amb màquina taladradora amb broca de diamant per a pas de biga d'estintolament o instal·lacions i rejuntat amb morter de reparació sense retracció, amb un diàmetre màxim de 150 mm.                            |               |
|                                           |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 54,41         |
|                                           |    | Maquinaria.....                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6,13          |
|                                           |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,17          |
|                                           |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>61,71</b>  |
| 06.07                                     | u  | Barra suport focus laterals<br>Barra de suport dels focus laterals de l'escenari, segons instruccions de la DF                                                                                                                                                                                         |               |
|                                           |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 78,64         |
|                                           |    | Maquinaria.....                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 12,12         |
|                                           |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 93,36         |
|                                           |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>184,12</b> |
| 06.08                                     | u  | Segellat de conductes silenciadors de façanes en coberta<br>Segellat de conductes silenciadors de façanes de cambra de coberta, per evitar l'entrada d'aigua des de l'exterior. Inclou peces especials per fer d'escopidors de l'aigua i els medis d'elevació necessaris. Segons instruccions de la DF |               |
|                                           |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 84,97         |
|                                           |    | Maquinaria.....                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 75,00         |
|                                           |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 40,00         |
|                                           |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>199,97</b> |

## QUADRE DE PREUS 2

| CODI                    | UD | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PREU      |
|-------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>CAPITOL 07 VARIS</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| 07.01                   | u  | Cortines acústiques<br>Cortina enrollables acústica d'interior, amb teixit teixit Acoustics 50, gues 50x25 cm de color negre mat, motors Somfy io 40, comandament cortinsa per permetre el seu funcionament de forma independent (es podran accionar a més des de qualsevol dispositiu mòbil), Tahoma switch. Inclou mesurament en obra, transport i muntatge. |           |
|                         |    | Materials.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15.402,78 |
|                         |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 15.402,78 |
| 07.02                   | u  | Verificació condicions acústiques de la sala<br>Estudi de les condicions acústiques reals de la sala un cop feta la reforma, amb mamidament in situ, per tal de verificar el comportament real del model estudiat de forma teòrica                                                                                                                             |           |
|                         |    | TOTAL PARTIDA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 550,00    |

## QUADRE DE PREUS 2

| CODI                         | UD | RESUM                                                                                  | PREU |
|------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| CAPITOL 08 SEGURETAT I SALUT |    |                                                                                        |      |
| 08.01                        | u  | Seguretat i salut                                                                      |      |
|                              |    | Partides per a dur a terme les tasques necessàries per garantir la seguretat de l'obra |      |
| TOTAL PARTIDA.....           |    |                                                                                        | 1,00 |

## QUADRE DE PREUS 2

| CODI                           | UD | RESUM                                                                                                                              | PREU |
|--------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| CAPITOL 09 CONTROL DE QUALITAT |    |                                                                                                                                    |      |
| 09.01                          |    | Control de qualitat                                                                                                                |      |
|                                |    | Partides per a la realització dels controls de qualitat segons el pla de control de qualitat del projecte i instruccions de la DF. |      |
| TOTAL PARTIDA.....             |    |                                                                                                                                    | 1,00 |

## QUADRE DE PREUS 2

| CODI                                | UD | RESUM                                                                                                                                                         | PREU         |
|-------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>CAPITOL 10 GESTIÓ DE RESIDUS</b> |    |                                                                                                                                                               |              |
| 10.01                               | m3 | Transport terres<br>Transport de terres a monodipòsit o centre de reciclatge, carregat amb mitjans manuals, amb contenidor                                    |              |
|                                     |    | Maquinaria.....                                                                                                                                               | 12,03        |
|                                     |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                     | <b>12,03</b> |
| 10.02                               | m3 | Disposic.monodipòsit terres<br>Disposició controlada a monodipòsit, de terres                                                                                 |              |
|                                     |    | Materials.....                                                                                                                                                | 3,39         |
|                                     |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                     | <b>3,39</b>  |
| 10.03                               | m3 | Classif.residus<br>Classificació a peu d'obra de residus de la construcció en residus inerts, no especials i especials amb mitjans manuals                    |              |
|                                     |    | Ma d'obra.....                                                                                                                                                | 24,52        |
|                                     |    | Materials.....                                                                                                                                                | 0,49         |
|                                     |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                     | <b>25,01</b> |
| 10.04                               | m3 | Transport residus<br>Transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor |              |
|                                     |    | Maquinaria.....                                                                                                                                               | 12,03        |
|                                     |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                     | <b>12,03</b> |
| 10.05                               | m3 | Disposició de residus<br>Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de runa                                                                           |              |
|                                     |    | Materials.....                                                                                                                                                | 15,09        |
|                                     |    | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>                                                                                                                                     | <b>15,09</b> |

## **5. PLECS DE CONDICIONS**

### **0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS**

Sobre els components

Sobre l'execució

Sobre el control de l'obra acabada

Sobre normativa vigent

### **1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA**

**SISTEMA SUSTENTACIÓ**

**SISTEMA ESTRUCTURA**

**SISTEMA ENVOLVENT**

**SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS**

**SUBSISTEMA PARTICIONS**

**1 ENVANS**

**1.1 Envans de ceràmica**

**1.2 Envans prefabricats**

**1.2.1 Plaques de guix i escaiola**

**1.2.2 Plaques de cartró-guix**

**SUBSISTEMA PAVIMENTS**

**1 TÈCNICS**

**SUBSISTEMA REVESTIMENTS**

**1 ARREBOSSATS**

**2 ENGUIXATS**

**3 APLACATS**

**4 PINTATS**

**SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS**

**SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL**

**1 IL·LUMINACIÓ**

**1.1 Interior**

**SUBSISTEMA EVACUACIÓ**

**1 LIQUIDS**

**1.1 Connexió a xarxa**

**1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials**

**SUBSISTEMA CONNEXIONS**

**1 ELECTRICITAT**

**1.1 Instal·lació comunitaria i interior**

**SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES**

## CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

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

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

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.2

Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

**Control de la documentació dels subministres.**

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

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

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

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

**Control de recepció mitjançant assaigs**

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

Sobre l'execució.

Condicions generals.

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

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

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'article

**7.3 Control d'execució de l'obra. Generalitats.** Part I capítol 2 del CTE:

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

Sobre el control de l'obra acabada.

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

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

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

Sobre la normativa vigent

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

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

## CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

### SISTEMA SUSTENTACIÓ

### SISTEMA ESTRUCTURA

### SISTEMA ENVOLVENT

### SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

#### SUBSISTEMA PARTICIONS

##### 1 ENVANS

Paret sense missió portant.

##### 1.1 Envans de ceràmica

Envà de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç o guix, que constitueix particions interiors.

Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

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

**Norma de Construcció Sismoresistent,** NCSE-02. BOE. 11/10/02.

**Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges,** NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

**Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción,** RL-88. BOE. 3/08/88.

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

**Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción,** RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

##### UNE

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

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

##### Components

Maons, morter i revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

**Maons.** Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència a compressió dels maons massissos i perforats, no serà inferior a 100 Kp/cm<sup>2</sup>. La resistència a compressió dels maons buits, emprats en fàbriques resistents no serà inferior a 50 Kp/cm<sup>2</sup>. En cas de fàbrica de maó d'obra vista, serà adequat un morter una mica menys resistent que el maó: un M-8 per a un maó R-10, o un M-16 per a un maó R-20.

**Morters.** En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establerts a la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la "Instrucció per a la recepció de ciments RC-03". Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que: l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Tanmateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

**Revestiment interior.** Serà d'enguixat i arrebossat de guix, etc... Complirà les especificacions recollides en el Plec de Condicions corresponent.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Calç, Àrids, Morters i Maons. Quan els maons subministrats estiguin emparats pel segell INCE, la D.F. podrà simplificar la recepció, comprovant únicament el fabricant, tipus i classe de maó, resistència a compressió en Kp/cm<sup>2</sup>, dimensions nominals i segell INCE, dades que haurien de figurar en l'albarà i, si s'escau, en l'empaquetat. El mateix es comprovarà quan els maons

subministrats procedeixin d'Estats membres de la Unió Europea, amb especificacions tècniques específiques, que garanteixin objectius de seguretat equivalents als proporcionats pel segell INCE.

#### Execució

##### Condicions prèvies

Estarà acabada l'estructura, es disposarà dels bastiments de base a l'obra i es marcaran nivells en planta. Es replantejarà i es col·locaran mires escairades a una distància  $\leq 4$  m, amb marques a l'alçada de cada filada. Els maons s'humitejaran en el moment de la seva col·locació, regant-los abundantment i apilant-los perquè no degotin durant l'execució. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament la part de l'obra executada en les 48 hores anteriors, demolint-ne les zones danyades. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint la part de l'obra recentment executada. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es trauran i s'apuntalaran. Les fàbriques de maó es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 a 40 °C. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades. S'ha de treballar sense pluges si la paret és exterior.

##### Fases d'execució

**Replanteig.** Col·locació de les mires a les cantonades i estesa del fil entre mires. Col·locació de les peces.

**Construcció d'envans.** S'aixecaran per filades horitzontals senceres, excepte quan dues parts hagin d'aixecar-se en diferents èpoques, en aquest cas la primera es deixarà escalonada. Les trobades de cantonada o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades. Entre la filada superior de l'envà i el forjat o l'element horitzontal de travesa, es deixarà una folgança de 2 cm que s'emplenarà transcorregudes un mínim de 24 hores amb pasta de guix o amb morter de ciment. La trobada entre envans amb elements estructurals, es farà de manera que no siguin solidaris. Les regates tindran una profunditat no major de 4 cm. Les llindes de buits superiors a 100 cm, es realitzaran per mitjà d'elements resistents. En les trobades amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai es reomplirà amb guix, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret. Si se sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

**Toleràncies d'execució.** Gruix dels junts:  $\pm 2$  mm; distància entre l'última filada i el sostre:  $\pm 5$  mm; planor i horitzontalitat de les filades:  $\pm 5$  mm/2 m.

**Acabats.** Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.

Repàs dels junts i neteja del parament. Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Les parets vistes han de tenir una coloració uniforme, si la direcció facultativa no fixa cap altra condició. Els junts han de ser plans i sense rebaves. A les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar rematats per la part superior, si la direcció facultativa no fixa altres condicions. Les obertures han de portar una llinda resistent. L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter.

##### Control i acceptació

Dues comprovacions cada 400 m<sup>2</sup> de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, Protecció de la fàbrica i Execució de l'envà.

##### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de fàbrica de maó assentada amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduint buits superiors a 1 m<sup>2</sup>.

## 1.2 Envans prefabricats

### 1.2.1 Plaques de guix i escaiola

Tancament de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola encadellats i units amb adhesius en base d'escaiola, que constitueixen particions interiors.

#### Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

**Norma bàsica de la edificació sobre condiciones acústicas en los edificios.** NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

**Norma de Construcció Sismoresistent,** NCSE-02. BOE. 11/10/02.

**Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges,** NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

**Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción,** RL-88. BOE. 3/08/88.

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

**Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción,** RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

#### UNE

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

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

#### Components

Plaques o panells prefabricats, adhesiu, banda a l'arrencada, material de juntes, remat de juntes, escaiola.

#### Característiques tècniques mínimes

**Plaques o panells prefabricats.** Seran encadellats vertical o horitzontalment segons es tracti de panells (altura  $\geq 360$  cm) o plaques (altura = 50  $\pm$  0,20 cm), de parament llis, podent ser massissos o alleugerits mitjançant perforacions horitzontals o verticals, fabricats amb guix de prefabricats, (YP), o escaiola (I-30 i I-35) i, en ocasions, amb afegits de fibra de vidre i altres

additius per a millorar la seva resistència i disminuir la seva fragilitat. En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallats amb facilitat.

*Adhesiu per a les unions.* Serà de cola en base d'escaiola.

*Banda en l'arrencada.* Podrà ser de suro o de poliestirè expandit (tipus IV o V).

*Material de juntes.* Serà de poliestirè expandit (tipus I o II)

*Rematada de juntes.* Mitjançant malla de fibra de vidre.

*Escaiola.* Complirà les condicions especificades en el Plec de Condicions corresponents.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de guix i escaiola, Guixos i Escaiols.

Execució

Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques en cantons, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. En cas de plaques de guix, s'executarà un sòcol de maó o s'anivellarà el sòl per a enganxar una banda elàstica que rebí les plaques o panells. S'aïllaran les canonades i els radiadors per a evitar condensacions. Les regates per a fontaneria i electricitat no seran superiors a un terç de el gruix de la partició. Les trobades de les particions amb altres tancaments es faran mitjançant una regata suficient en els mateixos per a rebre les plaques i banda de poliestirè per a realitzar la junta. Les finestres duran juntes perimetrals, els cercols no recolzaran en la part exterior d'escaiola.

Fases d'execució

*Replanteig i neteja de la base.* L'envà ha de ser estable, pla i aplomat. En qualsevol punt ha de ser resistent a una força normal de penetració de 100 kg i a una energia d'impacte de 12 kg x m, sense que es produeixi deformació aparent.

*Col·locació de les guies.*

*Muntatge de les plaques, unides amb adhesiu.* Les plaques han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Entre l'última filada i el sostre o l'element estructural superior sense enguixar, ha d'haver-hi una tira de poliestirè i un espai que s'ha d'haver reblert amb escaiola, al cap de 24 h. Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina. En els punts on sigui previsible l'aparició d'esquerdes, cal que es col·loqui una malla de fibra de vidre revestida de PVC.

*Formació de les trobades amb altres elements constructius.* La trobada amb d'altres elements i l'assentament en el terra s'ha de fer amb una tira de suro encolada. Les obertures de més d'1 m d'amplària han de portar una llinda resistent. La testa de les plaques que s'acordin amb qualsevol altre element ha de tenir l'acabat de fàbrica.

*Allisat i enrasat dels junt.* Els junts han de ser plens i sense rebaves.

*Toleràncies d'execució:* Planor:  $\pm 5$  mm/2 m; Aplomat:  $\pm 5$  mm; Distància entre l'última filada i el sostre:  $\pm 5$  mm.

*Plaques.* La primera filada es realitzarà amb plaques hidròfugues d'alçada més gran de 20 cm per a protegir la base de l'ascensió de l'aigua per capil·laritat al fregar, i es col·locarà un sòcol. Sobre els cercols de les portes s'enganxarà una banda elàstica per a donar suport les plaques. En buits d'ample més grans d'un m, els elements resistents es disposaran, amb lliurament mínim de 10 cm. Els panells es col·locaran secs i bé tallats; la junta amb el sostre tindrà un gruix de 3 cm, que s'emplenarà 24 hores després d'haver realitzat les particions dels pisos superiors. Prèviament s'haurà enganxat en el sostre una banda elàstica. Les juntes entre plaques tindran un gruix màxim de 2 mm.

*Panells.* Una vegada encadellats tots els panells que conformen l'envà, s'aixecarà aquest ajustant-lo al forjat i emplenant la junta inferior amb adhesiu, escaiola o guix. Quan pugui produir-se ascensió d'aigua per capil·laritat, es col·locarà una làmina impermeabilitzant que es doblegarà i enganxarà a les cares laterals de l'envà, prèvia imprimació de la cara de seient. En els angles dels cercols i punts d'ancoratge es deixaran buits de 10X10 cm emplenant-se amb pasta de guix, escaiola o cola semienduriment. La unió entre envans es farà plena mitjançant adhesiu, estant planes i enrasades les superfícies de contacte

*Acabats.* L'envà quedarà pla i aplomat i es repassaran les juntes amb escaiola.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Guixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de d'envà de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques o panells, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes, part proporcional de minvaments, trencaments, accessoris de fixació i neteja.

### 1.2.2 Plaques de cartró-guix

Tancament de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, amb entramat interior metàl·lic o de fusta, que constitueixen particions interiors.

Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

**Norma bàsica de la edificació sobre condiciones acústicas en los edificios.** NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

**Norma de Construcció Sismoresistent,** NCSE-02. BOE. 11/10/02.

**Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges,** NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

**Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción,** RL-88. BOE. 3/08/88.

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

**Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción,** RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

**UNE**

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

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

#### Components

Plaques o panells prefabricats, entramat interior, pastes i cintes.

#### Característiques tècniques mínimes

**Plaques o panells prefabricats.** Estaran constituïts per: ànima cel·lular de llana de roca o fibra de vidre, dues plaques de cartró-guix encolades a l'ànima cel·lular, de guix de prefabricats (YP), folrades amb cartró. El guix podrà ser hidrofugat (si la partició pertany a un nucli humit) o amb additius que li confereixen duresa, resistència al foc, etc... En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallades amb facilitat.

**Entramat interior.** Format per una sèrie d'elements verticals i horitzontals que podran ser llistons de fusta o perfils d'acer galvanitzat (perfils en O, muntants en C, mestres, angulars, etc...). A més contaran amb una sèrie d'accessoris com encreuament entre perfils, etc... La fixació perfil - perfil o placa - perfil es realitzarà mitjançant cargols d'acer o suports elàstics per a millorar l'aïllament acústic.

**Pastes.** Podran ser per a acabat de la superfície del panell o per al reomplert de juntes entre panells.

**Cintes.** Per a enfortir el tractament de juntes, (paper microperforat), o per a reforçar cantons (cantoneres).

#### Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de cartró-guix, guixos i escaioles, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

#### Execució

##### Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques a cantonades, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. Tots els elements singulars que puguin afectar a l'execució com, juntes de dilatació, buits, etc... haurien d'estar replantejats. En cas d'entramat interior de fusta, es col·locarà un llata-guia de longitud i ample igual als de l'envà, fixant-lo al sòl mitjançant claus o cargols. Així mateix es col·locaran llistons en el sostre i laterals de l'envà, quedant anivellats i aplomats. En cas d'entramat amb perfil·laria metàl·lica, s'interposarà una banda autoexpansiva entre perfils canals i terra. En les unions entre panells es col·locarà cinta perforada sobre el reomplert de les juntes, es rejuntarà amb nova pasta i dues mans de pasta fina, i s'escatarà la superfície. En les unions d'envans amb altres elements, es col·locarà paper microperforat i pasta de juntes. El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable. Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar. Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.

##### Fases d'execució

##### Replanteig dels perfils.

**Col·locació, aplomat o anivellat i fixació dels perfils.** Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre. Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc...). La longitud dels muntants ha de ser 15 mm més curta que l'alçada lliure que han de cobrir. La modulació dels muntants no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Cal preveure el reforç de l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc...) Per a l'execució de les cantonades i trobades de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre la trobada per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar. Queden expressament prohibides les trobades a biaix d'escaire

**Toleràncies d'execució.** Distància entre les fixacions al parament: + 5 mm; aplomat:  $\pm 5$  mm/3 m.

**En cas d'entramat interior de fusta.** Els panells es col·locaran encarrilant-los en el llistó del forjat superior, interposant entre cada dos panells un llistó quadrat. En els buits es col·locarà un pre-cèrcol de llistons quadrats de costat igual a l'ànima de l'envà. Els panells es clavaràn als llistons amb claus que travessin la placa sense trencar el cartró exterior. Una vegada muntat l'envà es taparan les juntes amb un material de reomplert, cobrint-se després amb cinta protectora.

**En cas d'entramat de fusteria metàl·lica.** Els muntants es fixaran als canals, en cantons, arrencades d'envans i buits de portes o finestres. En els buits, els muntants delimitaran els cercols i es col·locaran canals en les llindes de buits reforçant les unions amb muntants amb plec de 20 cm de longitud.

**Acabats.** L'envà quedarà pla i aplomat, presentant un aspecte net, sense ressals ni trencaments.

#### Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

#### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> d'envà de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, sobre estructura galvanitzada autoportant, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques i estructura suport, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes part proporcional de minvaments trencaments i accessoris de fixació i neteja.

## SUBSISTEMA PAVIMENTS

### 4 TÈCNICS

Formació de paviment sobrealçat i registrable, mitjançant peces col·locades sobre estructura metàl·lica amb suports regulables.

#### Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment. CTE-DB HR, Protecció enfront del Soroll.

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

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

#### UNE

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

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN 12825:2002. Pavimentos elevados registrables.

Components

*Suports.* Elements on es recolzen les peces del paviment, han de ser regulables en alçada.

*Peces de paviment.* Poden ser de materials variats, amb la condició que resistixin la càrrega d'ús per la mida que tingui la peça.

*Acabats de paviment.* Si la peça ho requereix el paviment pot tenir a més a més un acabat.

Característiques tècniques mínimes

*Suports.* Mides, regulació en alçada, material.

*Peces de paviment.* Planor, mides, materials.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels elements que componen el terra tècnic.

Execució.

Condicions prèvies

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable. Ha de resistir sense patir deformacions ni trencaments la càrrega deguda al seu ús, segons la classificació del paviment en funció de la càrrega límit, definida en la taula 1 de la norma UNE-EN 12825. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, tacades ni amb d'altres defectes superficials. Les peces han de quedar recolzades sobre l'estructura i l'estructura ha de recolzar sobre els suports situats en els encreuaments de la quadrícula. Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst. Ha de tenir el pendent especificat en la D.T. Ha de complir amb els requisits de càrrega dinàmica, conductivitat electrostàtica i risc d'electrocució, definits a la UNE-EN 12825.

El replanteig dels suports i la col·locació de l'estructura metàl·lica, han de ser aprovats per la D.F. L'estructura no ha de perjudicar els elements sobre els que es recolza.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament; replanteig dels suports; col·locació dels suports; col·locació de l'estructura; col·locació de les peces del paviment; acabat del paviment, si es el cas.

*Fletxa màxima del paviment sotmès a la càrrega de treball.* Classe A: 2,5 mm, Classe B: 3,0 mm, Classe C: 4,0 mm.

*Toleràncies d'execució.* Planor:  $\pm 6$  mm/2 m, Nivell:  $\pm 10$  mm, Pendent:  $\pm 0,5\%$ .

Control i acceptació

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

Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures.

## SUBSISTEMA REVESTIMENTS

### 1 ARREBOSSATS

Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.

Normes d'aplicació

**Instrucción para la recepción de cementos, RC-03.** BOE. 16/01/03.

Components

Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.

Característiques tècniques mínimes

Morter fet en obra. Material aglomerant: *Ciment Portland blanc*, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; *Calç*: aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; *Arena*: procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; *Aigua*: s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Morters preparats. La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silícis i calices de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.

*Juntes.* Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.

*Material de reforç de l'arrebossat.* Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 °C o superior a 30 °C a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.

En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.

Fases d'execució

*Arrebossat esquerdejat:* Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa:  $\leq 1,8$  cm. Cura del morter i repassos i neteja final.

*Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat.* Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància  $\leq 150$  cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa  $\leq 1,1$  cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.

En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: *Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment.* El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.

*Arrebossats amb morter de ciment:* Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.

*Arrebossat projectat amb morter de ciment.* Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2.

*Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc.* S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. *Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques.* S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m<sup>2</sup>. El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. *Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques.* S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m<sup>2</sup>. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.

*Arrebossat amb morter preparat monocapa.* Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silícis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80. En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despreniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.

*Toleràncies d'execució.* Planor: Acabat esquerdejat:  $\pm 10$  mm, Acabat a bona vista:  $\pm 5$  mm, Acabat reglejat:  $\pm 3$  mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista:  $\pm 10$  mm/planta, Acabat reglejat:  $\pm 5$  mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista:  $\pm 10$  mm/planta, Acabat reglejat:  $\pm 5$  mm/planta

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m<sup>2</sup>. Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Amidament i abonament

m<sup>2</sup> d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals:  $\leq 2,00$ , no es dedueixen; Entre  $> 2,00$  m<sup>2</sup> i  $\leq 4,00$  m<sup>2</sup>, es dedueix el 50%;  $> 4,00$  m<sup>2</sup>, es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals:  $\leq 1,00$  m<sup>2</sup>, no es dedueixen; Obertures  $> 1,00$  m<sup>2</sup>, es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

## 2 ENGUIXATS

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

Normes d'aplicació

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

Components

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

Característiques tècniques mínimes

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

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

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

*Aigua.*

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

Control i acceptació

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

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb

certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

#### Execució

##### Condicions prèvies

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

##### Fases d'execució

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

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

##### Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m<sup>2</sup>. Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis (rugós, ratllat, picat, esquitxat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguixar. Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà gruix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de duresa superficial de l'enguixat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.

##### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> d'enguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manuals amb llana, fins i tot neteja i humitejat del suport, deduint els buits i desenvolupant els matxonets. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 4,00 m<sup>2</sup>, no es dedueixen; > 4,00 m<sup>2</sup>, es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m<sup>2</sup> en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

### 3 APLACATS

Revestiment per a acabats de paraments verticals exteriors o interiors, amb plaques de pedra natural o artificial rebudes al suport mitjançant ancoratges vists o ocults, o bé fixades a un sistema de perfils ancorats al seu torn al suport, amb extradós replè amb morter o no.

#### Components

Plaques de pedra natural o artificial, sistema de fixació, separador de plaques i material de segellat de juntes.

##### Característiques tècniques mínimes

**Plaques de pedra natural o artificial.** Podran tenir un gruix mínim de 30 mm en cas de pissarres, granits, calcàries i marbres, o de 40 mm en cas de pedres de marès, duent els trepants necessaris per a l'allotjament dels ancoratges. El granit no estarà meteoritzat, ni presentarà fissures. La pedra calcària serà compacta i homogènia de fractura. El marbre serà homogeni i no presentarà masses terrosas.

**Sistema de fixació. Ancoratges:** Sistema de subjecció de l'ancoratge al suport, amb trauejats al suport ataconats amb morter, cartutxos de resina epoxi, fixació mecànica (tacs d'expansió), fixació a un sistema de perfils subjectes mecànicament al suport regulables en tres dimensions, etc... En qualsevol cas no seran acceptables ancoratges d'altres materials amb menor resistència i comportament a l'agressivitat ambiental que els d'acer inoxidable.

**Sistema de fixació de l'aplatat als ancoratges. Vists,** podran ser perfils longitudinals i continus en forma de T, abraçant el cantell de les peces preferentment en horitzontal, d'acer inoxidable o d'alumini lacat o anoditzat. **Ocults,** subjectaran la peça pel cantell, mitjançant un pivot o platina, pivots de diàmetre mínim de 5 mm i una longitud de 30 mm, i platines de guix mínim de 3 mm, ample de 30 mm i profunditat de 25 mm. Passadors d'ancoratge fixats mecànicament al suport amb perforació de la placa.

**Plaques rebudes amb morter.** Aquest sistema no serà recomanable en exteriors.

**Separador de plaques.** Podrà ser de clorur de polivinil de guix mínim 1,50 mm.

**Material de segellat de juntes.** Podrà ser beurada de ciment, etc...

##### Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques de pedra, Pel·lícula anòdica sobre alumini destinat a l'arquitectura, Acer i Morters.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

#### Execució

##### Condicions prèvies

Es verificarà abans de l'execució que el suport està llis. Replanteig dels paraments segons D.T. A cada placa se li hauran practicat les ranures i orificis necessaris per al seu ancoratge al parament de suport. Es realitzarà la subjecció prèvia dels ancoratges al suport per a assegurar la seva resistència. Aquesta subjecció pot ser: amb morter hidràulic (sistema tradicional), cal esperar que el morter prengui i s'endureixi suficientment. No s'usarà escaiola ni guix en cap cas. Es poden emprar acceleradors d'enduriment, amb resines d'ús ràpid. Amb tac d'expansió d'ús immediat.

##### Fases d'execució

Les plaques es col·locaran sustentant-les exclusivament dels ganxos o dispositius preparats per a la seva elevació. La subjecció es confiarà exclusivament als dispositius d'ancoratge previstos i provats abans del subministrament de les plaques. Si es reben els ancoratges amb trauejats de morter, es farà humitejar prèviament la superfície del forat. Els ancoratges es rebran en els orificis practicats en els cantells de les plaques, i en els trauejats oberts en el parament base. En cas de façanes ventiladas, els orificis que han de practicar-se en l'aïllament per al muntatge dels ancoratges puntuals s'emplenaran posteriorment amb

projectors portàtils del mateix aïllament o retallades del mateix adherits amb coles compatibles. En cas de risc elevat d'incendi de l'aïllament de la cambra per l'acció d'espurnes bufadors de soldadura, etc., es construiran tallafocs en la cambra amb xapes metàl·liques. Les fusteries, baranes i tot element de subjecció aniran fixats sobre la fàbrica, i mai sobre l'aplatat. Les juntes de dilatació de l'edifici es mantindran a l'aplatat. Es realitzarà un extradosat amb morter de ciment en els sòcols i en les peces de major secció.

**Acabats.** En cas d'aplatats ventilats, es realitzarà un rejuntat amb beurada de ciment. En aplatats amb extradossats de morter no es disposaran les juntes plenes, aquestes es segellaran amb morter plàstic i elàstic de gruix mínim 6 mm.

Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m<sup>2</sup>. Comprovació interior, 2 cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui lliu. Es comprovaran les característiques dels ancoratges (d'acer galvanitzat o inoxidable), el gruix i la distància entre els mateixos. Comprovació de l'aplatat amb regla de 2m i rejuntat, si s'escau.

Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1,00 m<sup>2</sup>, no es dedueixen; Obertures > 1,00 m<sup>2</sup> i ≤ 2,00 m<sup>2</sup>, deducció del 50%; Obertures > 2,00 m<sup>2</sup>, deducció 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

#### 4 PINTATS

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

Normes d'aplicació

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

Components

Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

Característiques tècniques mínimes

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

**Pintures i vernissos.** Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmail, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescent i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

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

Control i acceptació

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

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

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

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

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

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

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

Fases d'execució

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta*: humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment*: humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer*: neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferri*: neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport*: emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat*: nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

## **SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS**

### **SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL**

#### **1 IL·LUMINACIÓ**

Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB HR, Protecció enfront del soroll.

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

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

**Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002.** RD 842/2002. **Instrucciones Técnicas Complementarias.** Instrucción 9/2004.

**Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.** Resolució 4/11/1988.

**Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió.** D 363/2004.

**Guia Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.** Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.

**Condicions de seguretat en els les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges.** Instrucció 9/2004.

Les lluminèries que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.

#### **UNE**

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

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

#### **1.1 Interior**

És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les lluminèries.

Components

**Lluminèries:** Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les lluminèries podran ser: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...

**Accessoris per fluorescència:** reactància, condensador i cebadors.

**Làmpades:** s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.

Característiques tècniques mínimes.

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

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les lluminèries que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les lluminèries es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la lluminera i la fixació al suport es connectaran, tant la lluminera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

Verificacions

La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les lluminèries equipades amb les làmpades corresponents.

Amidament i abonament

ut d'equip de lluminera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

## SUBSISTEMA EVACUACIÓ

### 1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

**Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.** D 21/2006.

**UNE.** Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.

#### UNE

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

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

**Instrucción de Hormigón Estructural, EHE.** RD 2661/1998.

**Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.** Orden 15/09/1986.

**Norma 5.1.-IC: Drenaje.** Orden 21/06/1965.

**Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial.** Orden 14/05/1990.

*Peces d'acer galvanitzat:*

**Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes,** PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.

**UNE.** UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

*Canal exterior d'acer galvanitzat:*

**UNE.** UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frío. Condiciones técnicas de suministro.

*Sobre llit d'assentament de formigó:*

**Instrucción de Hormigón Estructural, EHE.** RD 2661/1998.

**UNE.** UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

**UNE.** Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

#### 1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.

La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components

*Tubs:* Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.

*Unions i accessoris:* Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.

*Pericons:* Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.

*Pous de registre o ressalt:* Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució

*Generalitats*

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta iasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

*Tubs soterrats:* Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta entre els tubs és correcta si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt  $\leq 3$  mm. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodat:  $\geq 100$  cm, sense trànsit rodat:  $\geq 60$  cm. Amplària de la rasa:  $\geq$  diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat:  $\leq 1$  kg/cm<sup>2</sup>. El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa.

**PVC:** La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

**Polipropilè:** El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN  $\geq 4$  kN/m<sup>2</sup>. Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.

**Unions i accessoris:** El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.

**Pericons d'obra:** El pericó "in situ" ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic col·lat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera:  $\geq 10$  cm. Gruix de l'arrebossat:  $\geq 1$  cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics:  $\geq 1,5\%$ . Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets:  $\pm 10$  mm, planor de la fàbrica:  $\pm 10$  mm/m, planor de l'arrebossat:  $\pm 3$  mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

**Pous de registre o ressalt: Pous "in situ".** La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest):  $\geq 0,9 \times F_{ck}$ . **Solera formigó:** Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix:  $\pm 24$  mm, dimensions interiors:  $\pm 5$  D,  $\leq 12$  mm. Nivell soleres:  $\pm 12$  mm. Gruix (e):  $e \leq 30$  cm: + 0,05 e ( $\leq 12$  mm), - 8 mm;  $e > 30$  cm: + 0,05 e ( $\leq 16$  mm), - 0,025 e ( $\leq -10$  mm) Planor:  $\pm 10$  mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. **Parets per a pous:** Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

Control i acceptació

Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Verificacions

**Tubs:** Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.

**Pericons i pous de registre o ressalt:** Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.

Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

m l el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

m<sup>3</sup> el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.

ut pericons i tapes de registre.

m<sup>2</sup> parets del pou de registre.

## 1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials

Conjunt d'elements que componen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres.

Components

**Tancaments hidràulics:** Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifònics.

**Tubs de petita evacuació:** Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropilè.

**Col·lectors:** Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.

**Baixants:** Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

**Ventilacions:** Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i amb vàlvules d'aireació-ventilació.

**Canals:** Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

**Pericons:** Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.

**Boneres i reixes de desguàs:** Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.

**Separador de greixos:** S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixen de cuines o garatges.

**Sistema de bombeig i sobreelevació:** S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió a la xarxa de sanejament.

**Vàlvules antiretorn de seguretat:** S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobrecarregui. Es situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.

**Característiques tècniques mínimes.**

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

**Control i acceptació**

Tubs, unions i accessoris: el material i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

**Emmagatzematge:** Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

## Execució

### Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

### Tancaments hidràulics.

**Sifons individuals a cada aparell:** Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'aparell sanitari en els seus extrems. El tancament hidràulic del sífo ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. **Caixa sifònica:** Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. Toleràncies: posició:  $\pm 20$  mm, nivell:  $\pm 1$  mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el paviment. La posició ha de ser la fixada a la D.T. **Bonera sifònica:** La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter. **Pericons sifònics.** Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

**Tubs de petita evacuació:** El ramal muntat ha de ser estanc. No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm. El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una franquícia entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent:  $\geq 2,5\%$ . Radi interior de les curvatures:  $\geq 1,5 \times D$  tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

**Col·lectors:** Penjats de sostre. El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram. Ha de ser estanc a una pressió  $\geq 2$  kg/cm<sup>2</sup>. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars. Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent:  $\geq 2\%$ . Distància entre les abraçadores:  $\leq 150$  cm. Franquícia entre el tub i el contratub: 10 - 15 mm. No s'han de manipular ni corbar els tubs. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

**Baixants:** El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer posteriors reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables. El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior. Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter. El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequadament per a aquest fi. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva vertical per tal de disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà de 60°. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Nombre d'abraçadores per tub:  $\geq 2$ . Distància entre les abraçadores:  $\leq 150$  cm. Toleràncies d'execució: desploms verticals:  $\leq 1\%$ ,  $\leq 30$  mm. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni corbar els tubs de PVC, planxa, zinc, titani o coure. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades en el cas de baixants de planxa, zinc, titani o coure. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub. Les peces de ceràmica han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

**Ventilacions:** La seva execució correspon al mateix que fa referència als baixants. Si la ventilació és primària tindrà el mateix diàmetre que el baixant que serveix i portarà l'accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent del remat entre l'impermeabilitzat i el tub. Si la ventilació és secundària el diàmetre de la columna de ventilació serà com a mínim igual a la meitat del diàmetre del baixant que serveix. Si la ventilació és terciària el diàmetre de la columna és el corresponent a la taula 4.11 del DB-HS5 de Salubritat del CTE.

**Canals:** Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà del 0,5%. PVC. Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió amb peces del mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports  $\leq 70$  cm, entre junts de dilatació  $\leq 1200$  cm. Planxa.

L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs. Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport. Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. Els junts entre les peces de planxa de zinc s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa de zinc. Distància entre suports  $\leq 50$  cm, entre junts de dilatació  $\leq 600$  cm. Encavalcament entre làmines a la canal de planxa: 5 cm. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment portland frescos i les fustes dures. En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar. S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments portland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió. Toleràncies d'execució: pendent:  $\pm 2$  mm/m,  $\pm 10$  mm/total, encavalcament entre les làmines en la canal de planxa:  $\pm 2$  mm. Peces ceràmiques. Les peces han de cavalcar entre elles; la vora de la peça en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter. El sentit d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces:  $\geq 10$  cm. Toleràncies d'execució: encavalcaments: - 0 mm, + 20 mm. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i la resistència prevista. Alineació respecte al plànol de façana: planxa:  $\pm 5$  mm/m,  $\pm 10$  mm/total; PVC, ceràmica:  $\pm 5$  mm/m,  $\pm 10$  mm/total.

**Pericons:** Ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de guix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Guix de la solera:  $\geq 10$  cm. Guix de l'arrebossat:  $\geq 1$  cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics:  $\geq 1,5\%$ . Toleràncies d'execució: aplomat de les parets:  $\pm 10$  mm, planor de la fàbrica:  $\pm 10$  mm/m, planor de l'arrebossat:  $\pm 3$  mm/m. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

**Boneres:** La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant. En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta. La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Toleràncies d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment:  $\pm 5$  mm. No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. Elements de goma termoplàstica. La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. Element col·locat amb morter. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

**Canal de recollida amb reixa de desguàs:** Canal. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i de la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Toleràncies d'execució: nivell de la solera:  $\pm 20$  mm, aplomat total:  $\pm 5$  mm, planor:  $\pm 5$  mm/m, escairat:  $\pm 5$  mm respecte el rectangle teòric. Reixa. El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament. Toleràncies d'execució: guaixament:  $\pm 2$  mm, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.

**Separador de greixos:** Pericó separador d'hidrocarburs. Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició:  $\pm 20$  mm, nivell:  $\pm 1$  mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.

**Sistema de bombeig i sobrelevació:** La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

**Vàlvules antiretorn de seguretat:** La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt. Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats. S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent. Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició:  $\pm 30$  mm. Si va muntada en pericó, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària per a que pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Control i acceptació

Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Comprovació de: vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

#### Verificacions

Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons, sorolls i comprovació dels tancaments hidràulics.

Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

#### Amidament i abonament

ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.

ut pericons, boneres, separadors de greixos, bombes, vàlvules.

### SUBSISTEMA CONNEXIONS

#### 1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

**Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias.** RD 842/2002.

**Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.** D 363/2004, Instrucció 7/2003.

**Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges.** Instrucció 9/2004.

**Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.** DOGC 30/11/1988.

**Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.** RD 3275/82.

**Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación.** BOE: 26/6/84.

**Reglamento de líneas aéreas de alta tensión.** D 3151/1968.

**Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.** RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la **ITC-MIE-BT-019**.

**Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT.** BOE.183; 1.08.84.

**Reglamento de contadores de uso corriente clase 2.** RD 875/1984.

**Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión.** RD 7/1988.

**UNE.** Totes les UNE corresponents als elements que componen la instal·lació.

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

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

##### 1.1 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB, IEP, IPP, IAT, IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de materials, etc.

#### Components

**Línia general d'alimentació (LGA):** Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.

**Derivació individual (DI):** Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.

**Emplaçament els comptadors:** Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.

Està compost per aquests elements:

**Interruptor general de maniobra (IGM):** És obligat per a més de 2 usuaris.

**Fusible de seguretat:** Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.

**Comptador:** Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.

**Derivació individual:** Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.

**Quadre interior de la unitat privativa:** Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.

**Caixa per a l'interruptor de control de potència:** Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.

**Dispositius generals de comandament i protecció:** Interruptor general automàtic (IGA) d'accionament manual. Interruptor diferencial (ID), Interruptors: Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.

**Tubs, canals i safates:** És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.

**Cable o conductor:** El conjunt format per un o diversos fils conductors units amb o sense recobriments protector.

**Caixes de derivació:** Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

**Mecanismes:** Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.

**Característiques tècniques mínimes.**

**Línia general d'alimentació(LGA):** Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.

**Derivació individual (DI):** Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

**Emplaçament els comptadors:** Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.

**Caixa per a l'interruptor de control de potència:** La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.

**Dispositius generals de comandament i protecció:** Secció mínima dels conductors segons circuit.

**Cable o conductor:** Tensió assignada 0,6/1kV.

**Control i acceptació**

**Conductors i mecanismes:** Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.

**Comptadors, equips i quadres:** Homologació per part del MICT.

**Accessoris i material elèctric:** Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.

La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

## Execució

### Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

**Línia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI):** Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm<sup>2</sup> si són de coure o de 16 mm<sup>2</sup> si són d'alumini.

**Emplaçament dels comptadors:** Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguir i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.

**Comptadors:** S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció:  $\geq 3$  kg. Toleràncies d'instal·lació: posició:  $\pm 20$  mm i aplomat:  $\pm 2\%$ .

**Quadre interior de la unitat privativa:** Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió. Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions:  $\geq 3$  kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

**Tubs :** Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició:  $\pm 20$  mm, alineació:  $\pm 2\%$ ,  $\leq 20$  mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes:  $\pm 2$  mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriments de guix:  $\geq 1$  cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

**Canals i safates :** El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o rebllons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions:  $\leq 2,5$  m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat:  $\leq 0,2\%$ , 15 mm/total, desploms:  $\leq 0,2\%$ , 15 mm/total.

**Cable o conductor:** S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multiconductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes:  $\geq 10$  cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes:  $\pm 10$  mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions:  $\leq 80$  cm. Distància vertical entre fixacions:  $\leq 150$  cm.

**Caixes de derivació:** La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició:  $\pm 20$  mm, aplomat:  $\pm 2\%$ .

**Mecanismes:** La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició:  $\pm 20$  mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció:  $\geq 3$  kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat:  $\pm 2\%$

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes.

Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.

Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament

ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

## 6. PLÀNOLS

### Índex de plànols del projecte

|                |                |   |     | NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL                                  |
|----------------|----------------|---|-----|----------------------------------------------------------|
|                |                |   |     |                                                          |
| Obra civil     | Emplaçament    | A | 1   | 1 Emplaçament i situació. Índex de plànols               |
|                | Estat actual   | A | 2.1 | Planta estat actual i enderrocs. Superfície d'actuació   |
|                |                | A | 2.2 | Alçats i seccions estat actual, enderrocs                |
|                |                | A | 2.3 | Alçats i seccions estat actual, materials                |
|                | Proposta       | A | 3.1 | Planta de nova construcció, cotes, superfícies i acabats |
|                |                | A | 3.2 | Planta proposta                                          |
|                |                | A | 3.3 | Alçats i seccions proposta amb cotes i materials         |
|                |                | A | 3.4 | Alçat i secció proposta                                  |
|                | Detalls        | A | 4.1 | Detalls Planta i secció                                  |
|                |                | A | 4.2 | Detalls Planta i secció                                  |
|                |                | A | 4.3 | Detalls Planta i secció                                  |
| Instal.lacions | Instal.lacions | I | 5.1 | Instal.lacions elèctriques i d'enllumenat i sanejament   |



Emplaçament E: 1/1000

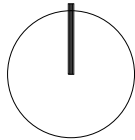


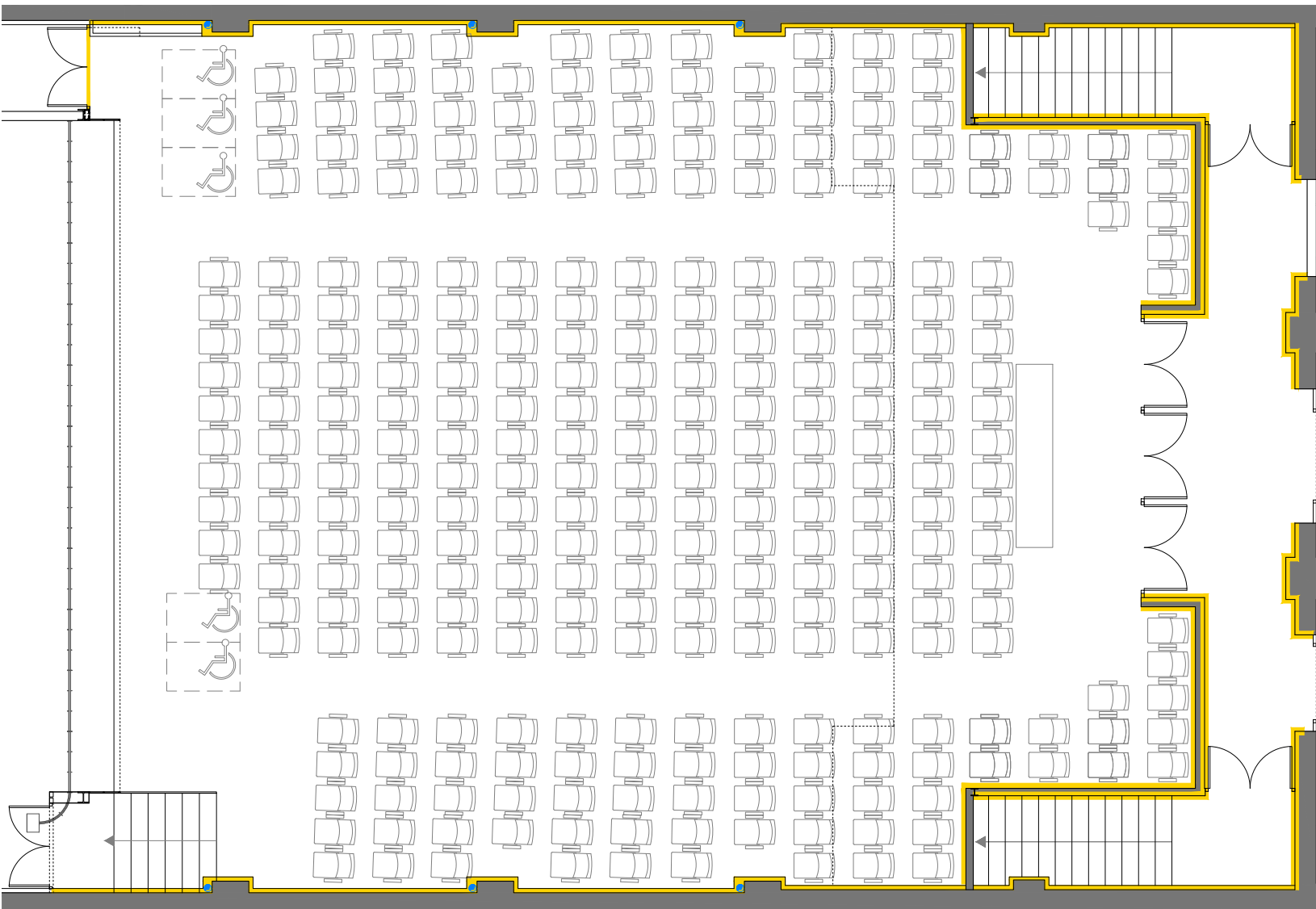
Ortofoto plànol



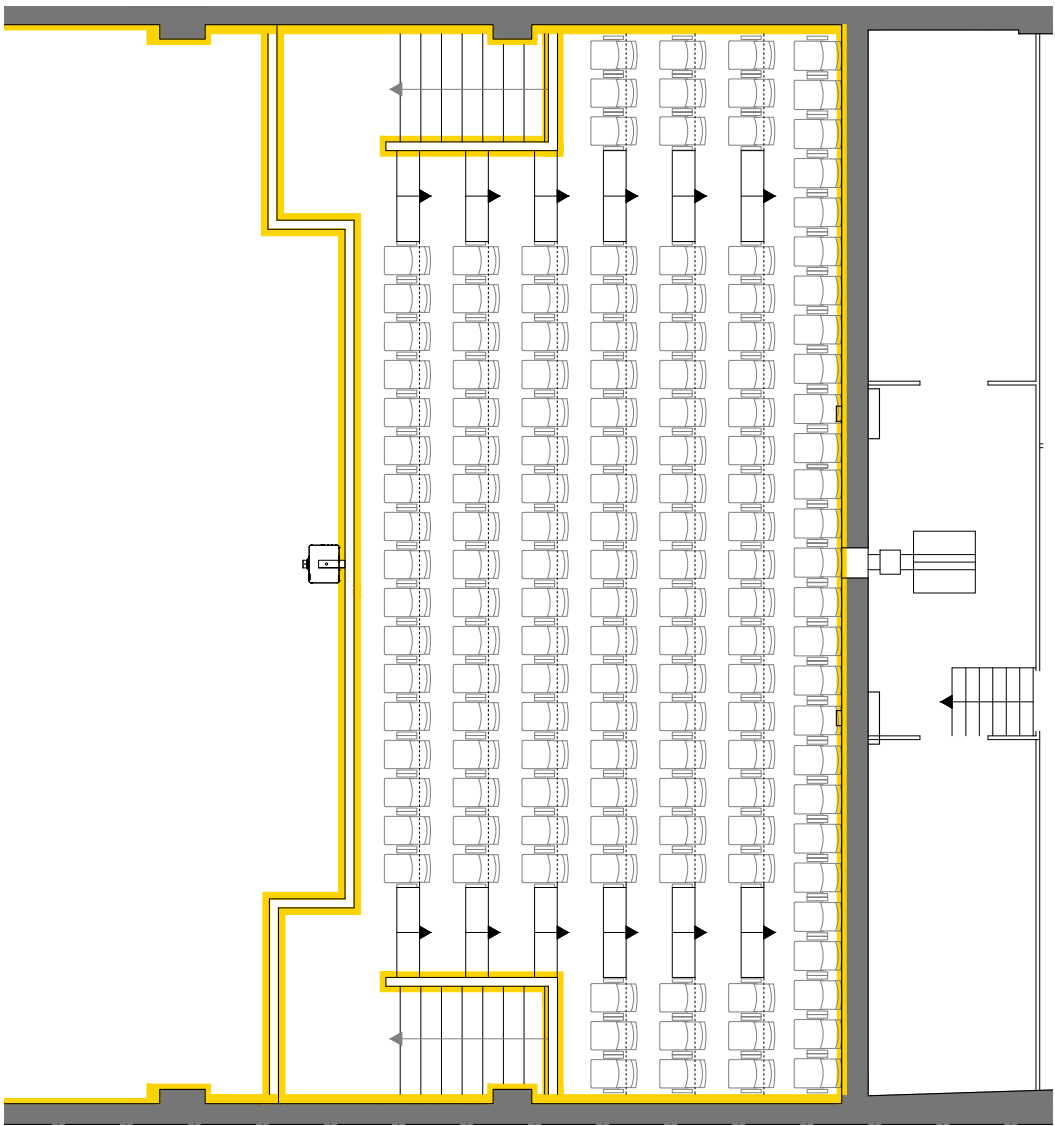
Situació E: 1/20000

|                | NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL |       |                                                          |
|----------------|-------------------------|-------|----------------------------------------------------------|
|                | Emplaçament             |       |                                                          |
| Obra civil     |                         | A 1   | 1 Emplaçament i situació. Índex de plànols               |
|                | Estat actual            | A 2.1 | Planta estat actual i enderrocs. Superfície d'actuació   |
|                |                         | A 2.2 | Alçats i seccions estat actual, enderrocs                |
|                |                         | A 2.3 | Alçats i seccions estat actual, materials                |
|                | Proposta                | A 3.1 | Planta de nova construcció, cotes, superfícies i acabats |
|                |                         | A 3.2 | Planta proposta                                          |
|                |                         | A 3.3 | Alçats i seccions proposta amb cotes i materials         |
|                |                         | A 3.4 | Alçat i secció proposta                                  |
|                | Detalls                 | A 4.1 | Detalls Planta i secció                                  |
|                |                         | A 4.2 | Detalls Planta i secció                                  |
|                |                         | A 4.3 | Detalls Planta i secció                                  |
| Instal.lacions | Instal.lacions          | I 5.1 | Instal.lacions elèctriques i d'enllumenat i sanejament   |





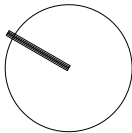
Planta platea

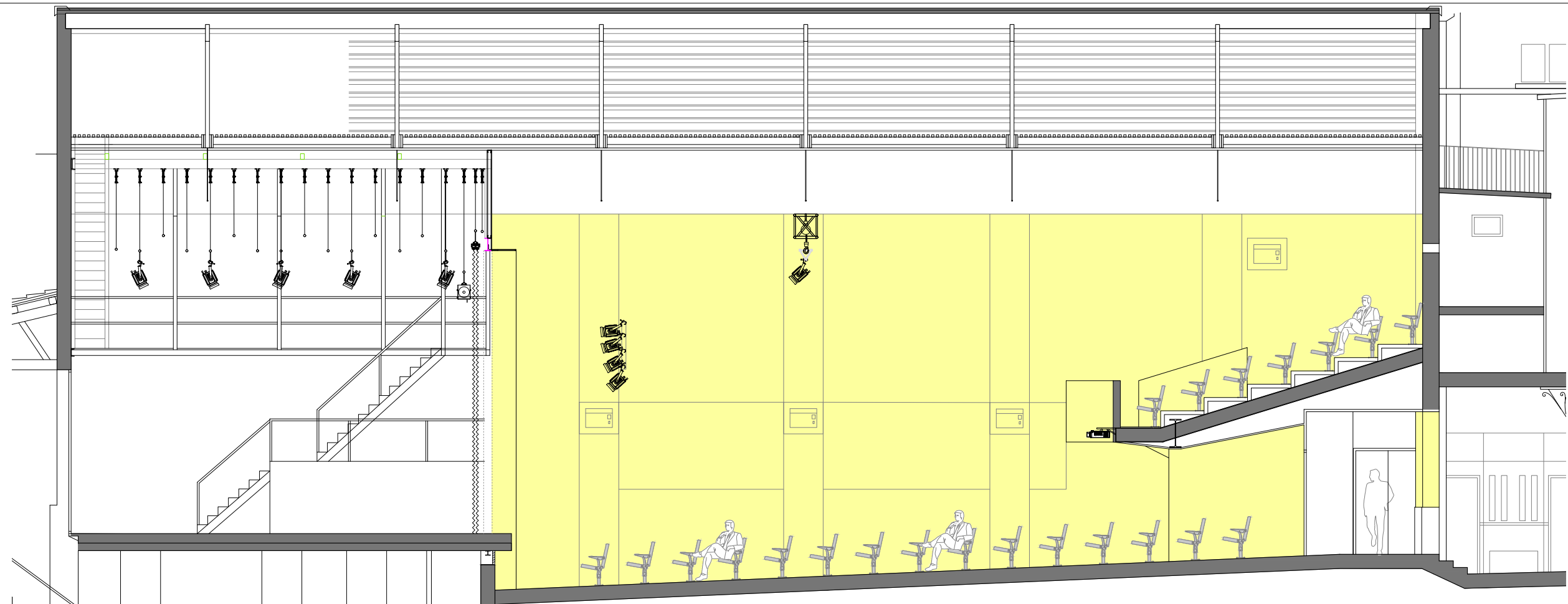


Planta amfiteatre

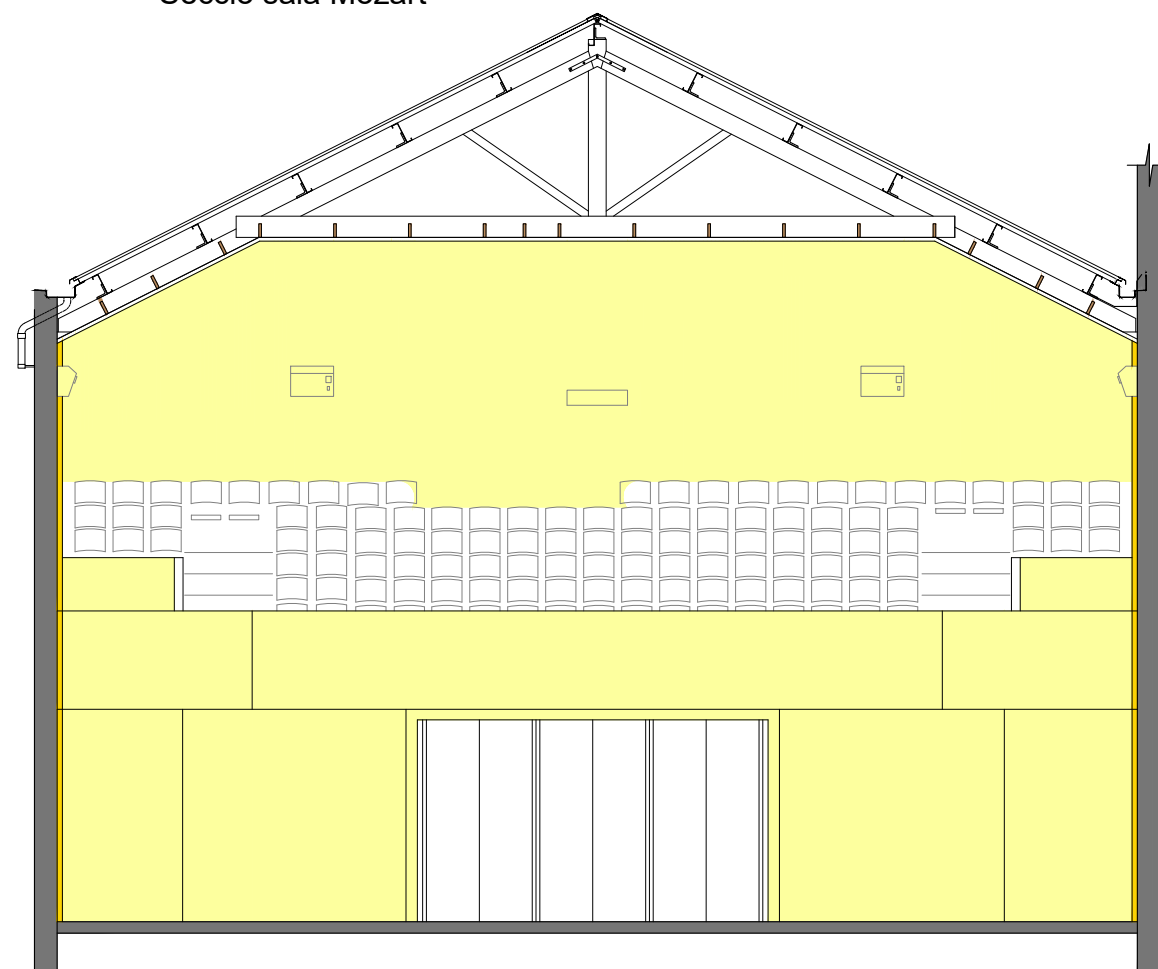
|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | Núm. butaques actuals |
|  | Platea 313            |
|  | Amfiteatre 147        |
|  | Total 460             |

| Quadre de superfícies de l'estat actual |              |                    |         |        |        |
|-----------------------------------------|--------------|--------------------|---------|--------|--------|
| Espais                                  |              |                    | S. útil |        |        |
| Sala Mozart                             | Planta Baixa | Sala               | 240,00  | 280,22 | 369,84 |
|                                         |              | Vestíbul d'accés   | 22,14   |        |        |
|                                         |              | Escales amfiteatre | 18,08   |        |        |
|                                         | Amfiteatre   |                    |         | 89,62  |        |
| TOTAL                                   |              |                    |         |        | 369,84 |

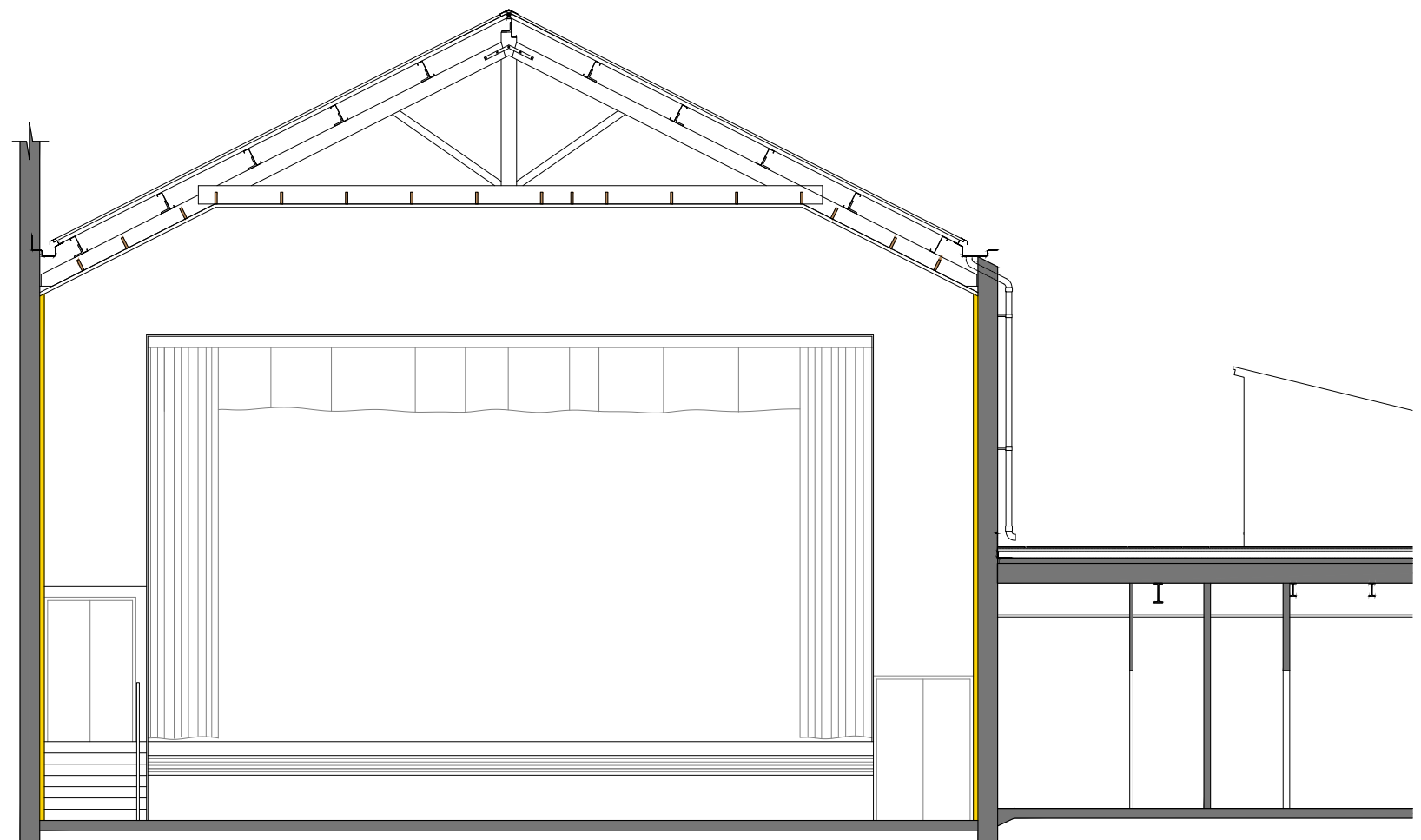




Secció sala Mozart



Secció vista posterior sala



Secció vista frontal sala

- Projectió enderroc
- Secció enderroc



## Projecte de revestiments de la sala Mozart

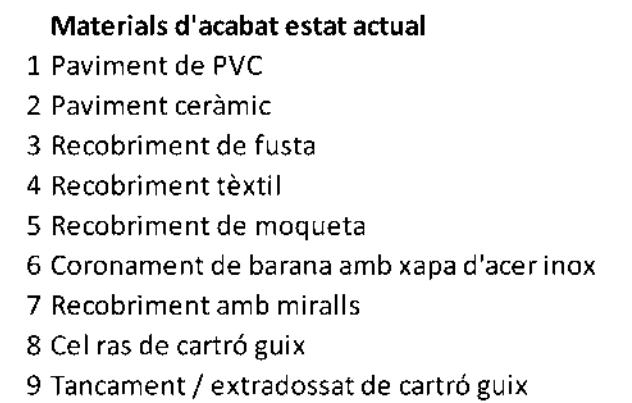
Alçats i seccions estat actual. Enderrocs

Núria Llaverias i Baqués, arquitecta

1/100

**2.2**

Octubre de 2022

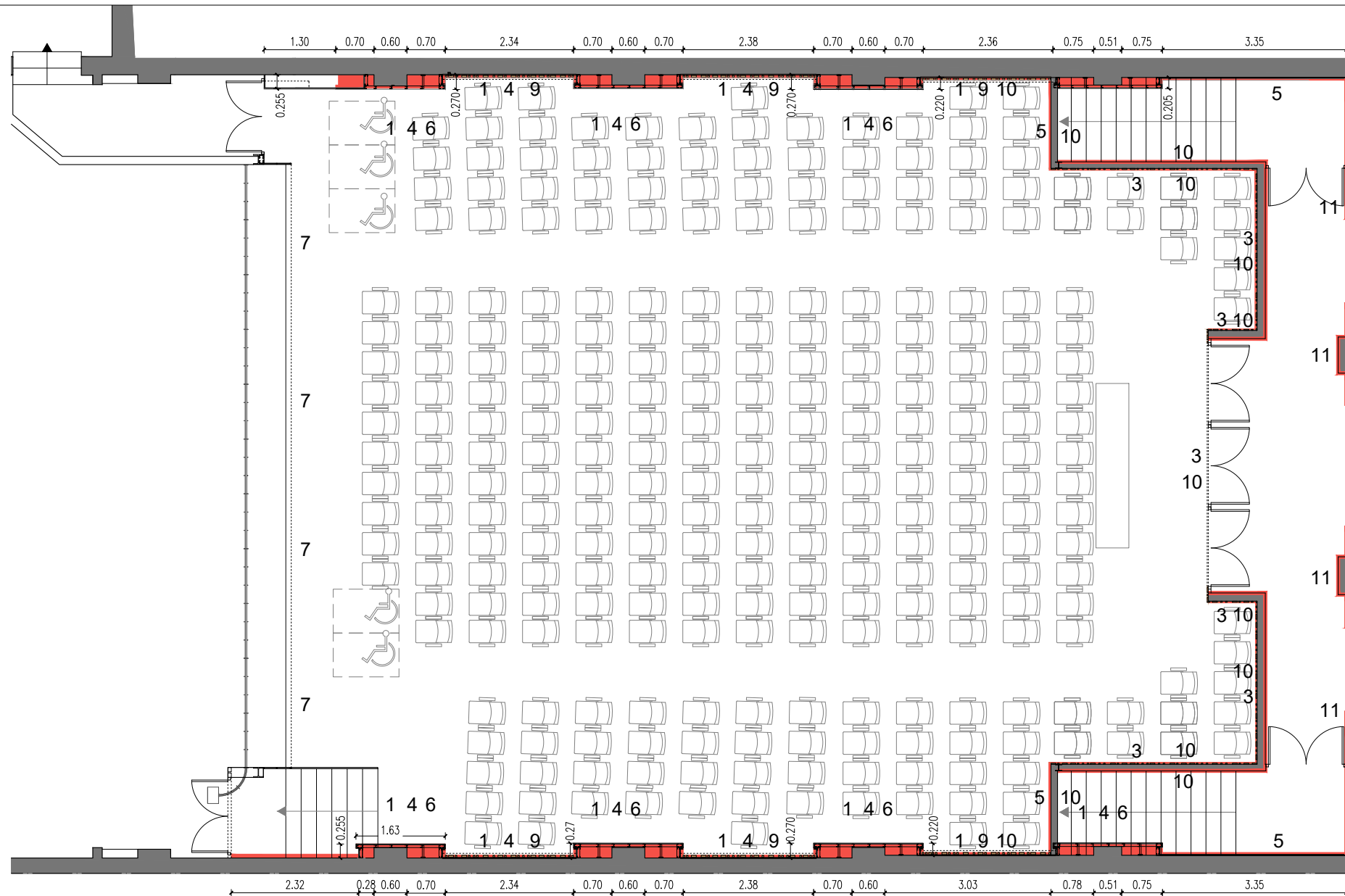


This architectural cross-section illustrates a building with a gabled roof. The roof structure is supported by a central vertical post and a horizontal beam with 8 vertical supports. The roof slope is indicated by a triangle with a vertical side of 5 and a horizontal side of 8. The interior features tiered seating, with the front row labeled 6. The floor is divided into sections, with the central area labeled 5 and the side areas labeled 5. The walls are also labeled with the number 5. The building has a thick exterior wall on the left and a thinner one on the right.

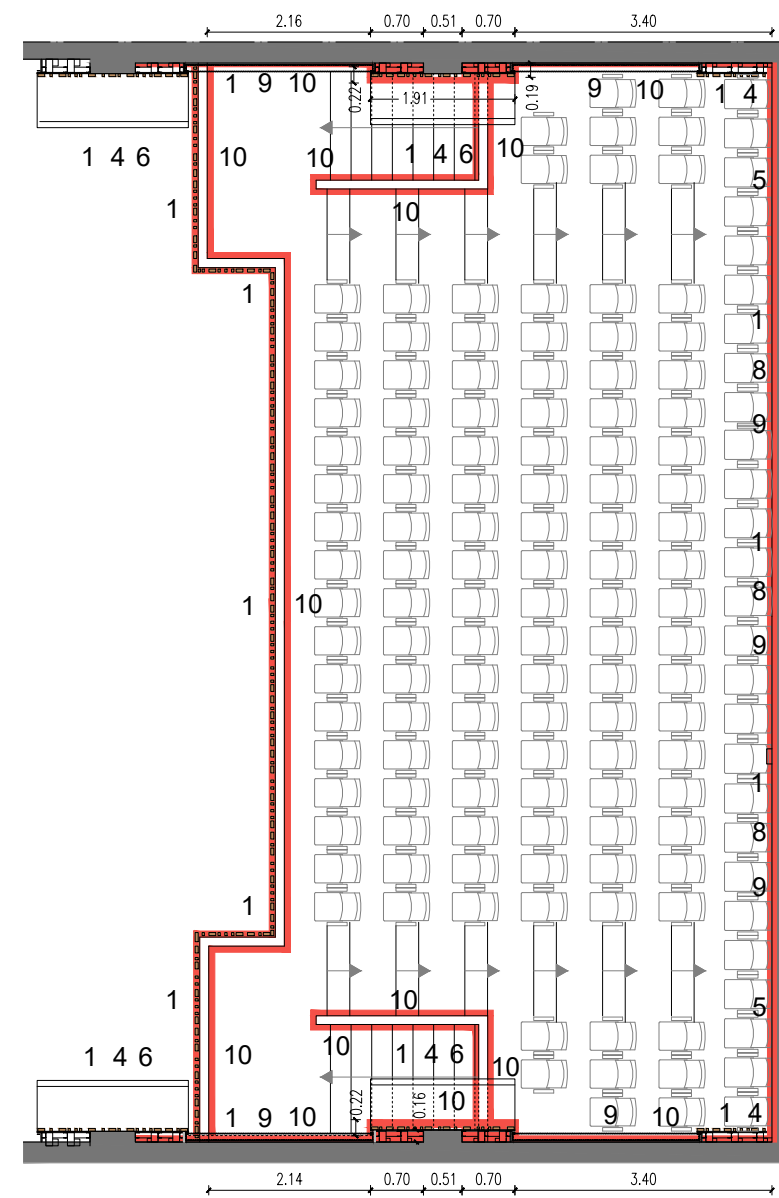
This architectural cross-section drawing illustrates a building with a gabled roof. The roof structure is shown with rafters and a central ridge beam, with a vertical dimension of 8 indicated for the height from the eaves to the ridge. The main interior space is defined by a large rectangular window with vertical muntins and a decorative valance. The height from the floor to the top of the window is marked as 9. To the left of the window, a set of stairs is visible, and to the right, a small vertical element, possibly a door or partition, is shown. The drawing uses fine lines for structural details and thicker lines for the main walls and roof. A small section of another building is visible on the far right.



Ajuntament de Calella



Planta platea



Planta amfiteatre

#### Llegenda materials

- 1 Difusors de Llistons de fusta natural ignífuga Bs2d0 de 40 mm de gruix i amplada variable, amb un 50% de cobertura de la superfície, fixats a rastrells horitzontals de gruix 20 m, sobre xapa galvanitzada perforada de 1 mm entre el rastrells, formant càmara ventilada de 2 cm contra la paret
- 2 Variant de difusors de Llistons amb el mateix sistema, de color negre (previsió a decidir en obra en l'ampit del balcó i en el fons de l'amfiteatre)
- 3 Difusors de llistons de DM ignífug Bs2d0 de 19 mm de gruix i ample variable, col.locats adherits directament sobre el suport sanejat i pintat de negre amb pintura transpirant
- 4 Extrasdossat de cartró-guix (15 mm) amb perfils de gruixos variables i travat amb el parament posterior, cambra ventilada
- 5 Extrasdossat de cartró-guix (15 mm) adherit directament sobre el suport sanejat (en parets sense humitats)
- 6 Reflectors acústics laterals de cartró guix (15 mm), amb perfils i tirants de suport, segons detalls, angle d'inclinació = 21º
- 7 Reflector acústic damunt de boca d'escena de cartró guix (15 mm), amb perfils i tirants de suport, segons detalls, angle d'inclinació = 12º
- 8 Reflector acústic damunt paret fons amfiteatre de cartró guix (15 mm), amb perfils i tirants de suport, segons detalls, angle d'inclinació = 35º
- 9 Cortina enrollable motoritzada absorbent acústic, amb guies laterals 50x25 mm semiencastrades en els paraments, teixit Acoustics 50
- 10 Sanejat de paret, enguixat i pintat
- 11 Retirada de miralls, extracció de guix, recuperació de maó vist

| Quadre de superfícies de la proposta |              |                    |         |        |        |
|--------------------------------------|--------------|--------------------|---------|--------|--------|
| Espais                               |              |                    | S. útil |        |        |
| Sala Mozart                          | Planta Baixa | sala               | 236,47  | 276,69 | 365,95 |
|                                      |              | Vestíbul d'accés   | 22,14   |        |        |
|                                      |              | Escales amfiteatre | 18,08   |        |        |
|                                      | Amfiteatre   |                    |         | 89,26  |        |
| TOTAL                                |              |                    |         |        | 365,95 |

Obra nova

#### Núm. De butaques proposta

|              |            |
|--------------|------------|
| Platea       | 305        |
| Amfiteatre   | 145        |
| <b>Total</b> | <b>450</b> |



## Projecte de revestiments de la sala Mozart

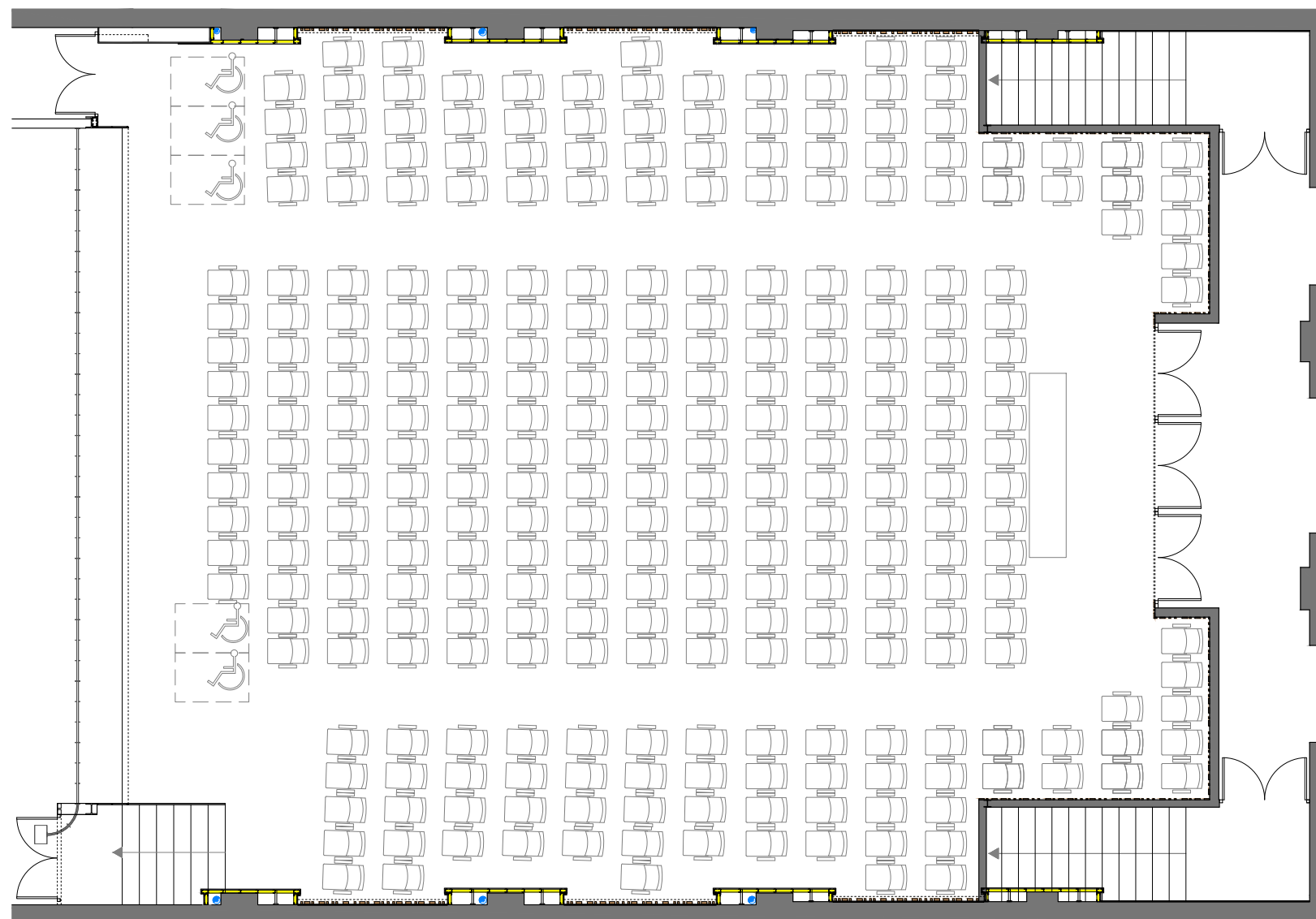
Núria Llaверias i Baqués, arquitecta

Planta proposta. Superfícies obra nova i materials

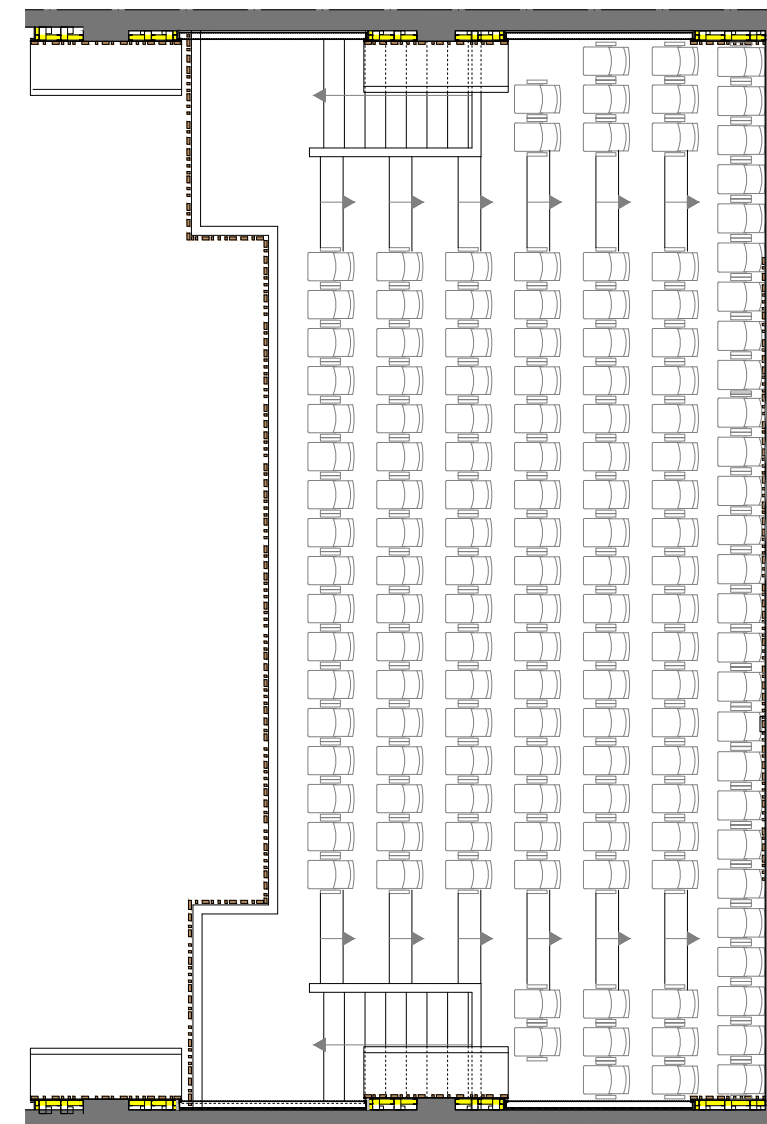
1/100

**3.1**

Octubre de 2022



Planta platea



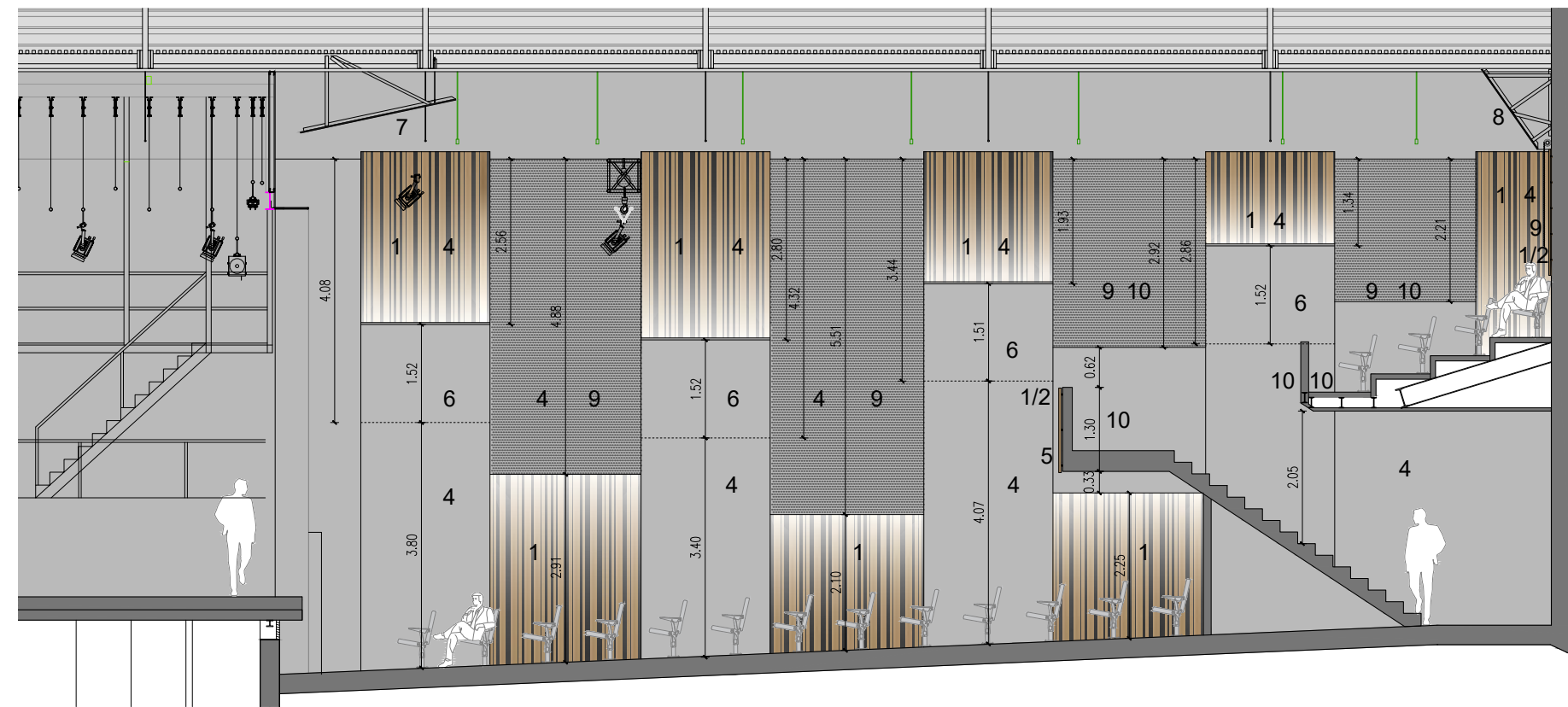
Planta amfiteatre



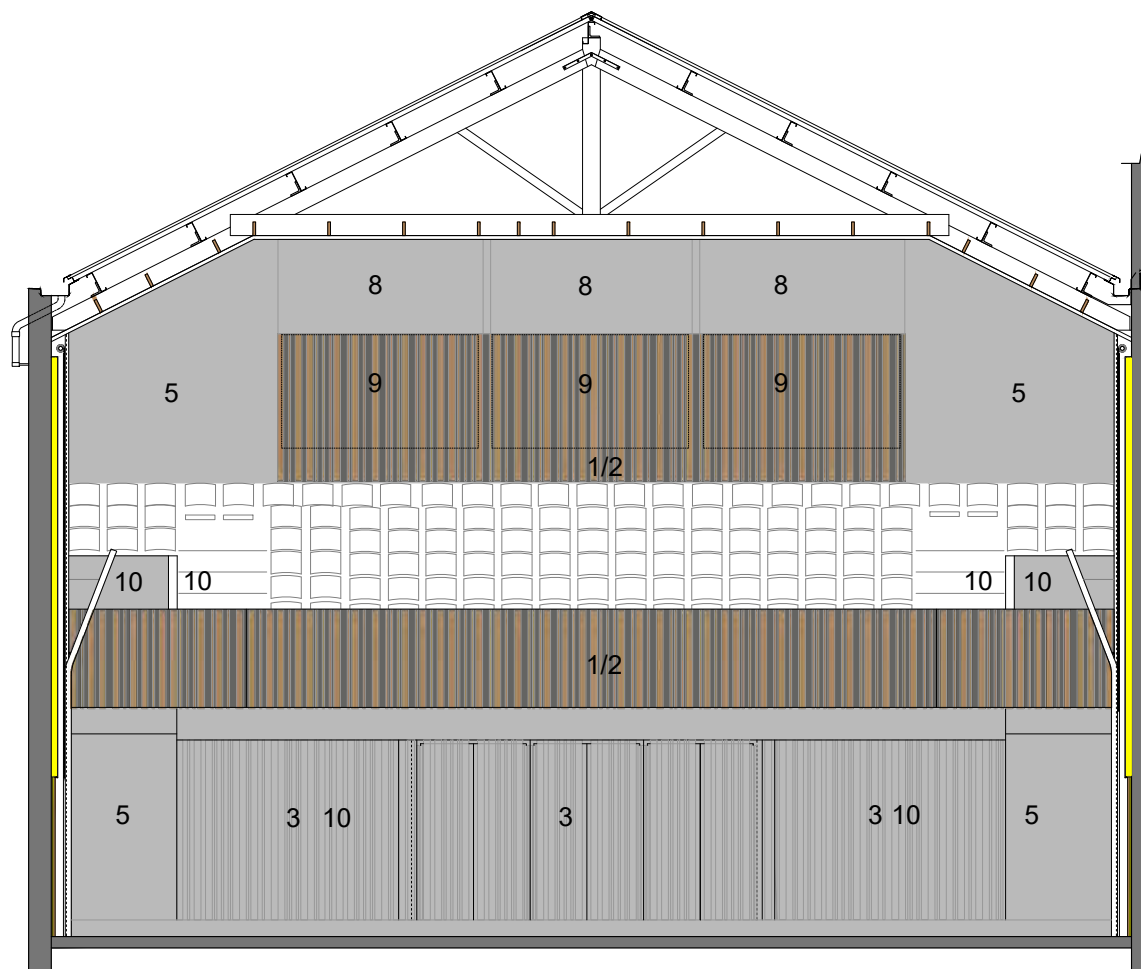
| Núm. butaques actuals |            |
|-----------------------|------------|
| Platea                | 313        |
| Amfiteatre            | 147        |
| <b>Total</b>          | <b>460</b> |

### Llegenda materials

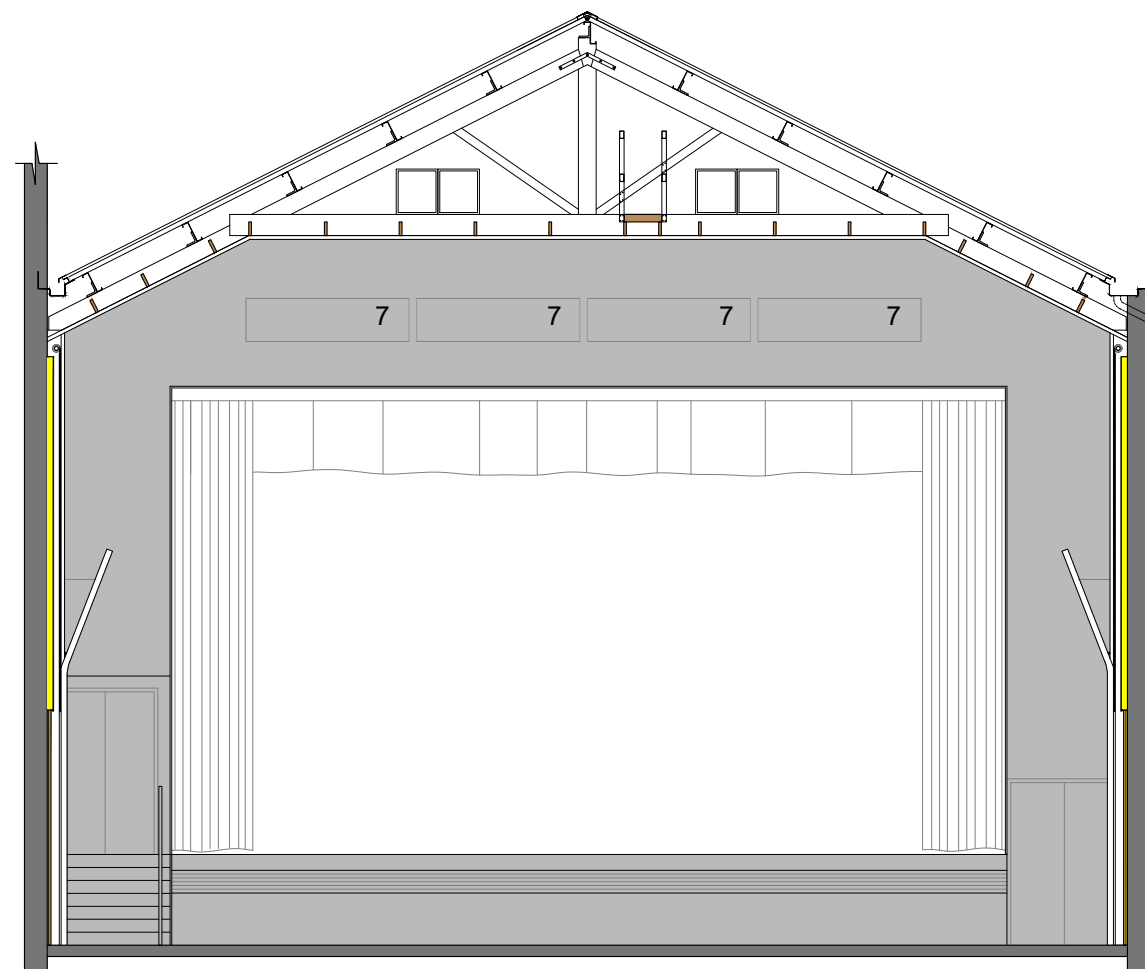
- 1 Difusors de Llistons de fusta natural ignífuga Bs2d0 de 40 mm de gruix i amplada variable, amb un 50% de cobertura de la superfície, fixats a rastrells horitzontals de gruix 20 m, sobre xapa galvanitzada perforada de 1 mm entre el rastrells, formant càmera ventilada de 2 cm contra la paret
- 2 Variant de difusors de Llistons amb el mateix sistema, de color negre (previsió a decidir en obra en l'ampit del balcó i en el fons de l'amfiteatre)
- 3 Difusors de llistons de DM ignífug Bs2d0 de 19 mm de gruix i ample variable, col.locats adherits directament sobre el suport sanejat i pintat de negre amb pintura transpirant
- 4 Extradossat de cartró-guix (15 mm) amb perfils de gruixos variables i travat amb el parament posterior, cambra ventilada
- 5 Extradossat de cartró-guix (15 mm) adherit directament sobre el suport sanejat (en parets sense humitats)
- 6 Reflectors acústics laterals de cartró guix (15 mm), amb perfils i tirants de suport, segons detalls, angle d'inclinació = 21º
- 7 Reflector acústic damunt de boca d'escena de cartró guix (15 mm), amb perfils i tirants de suport, segons detalls, angle d'inclinació = 12º
- 8 Reflector acústic damunt paret fons amfiteatre de cartró guix (15 mm), amb perfils i tirants de suport, segons detalls, angle d'inclinació = 35º
- 9 Cortina enrollable motoritzada absorbent acústic, amb guies laterals 50x25 mm semiencastrades en els paraments, teixit Acoustics 50
- 10 Sanejat de paret, enguixat i pintat
- 11 Retirada de miralls, extracció de guix, recuperació de maó vist



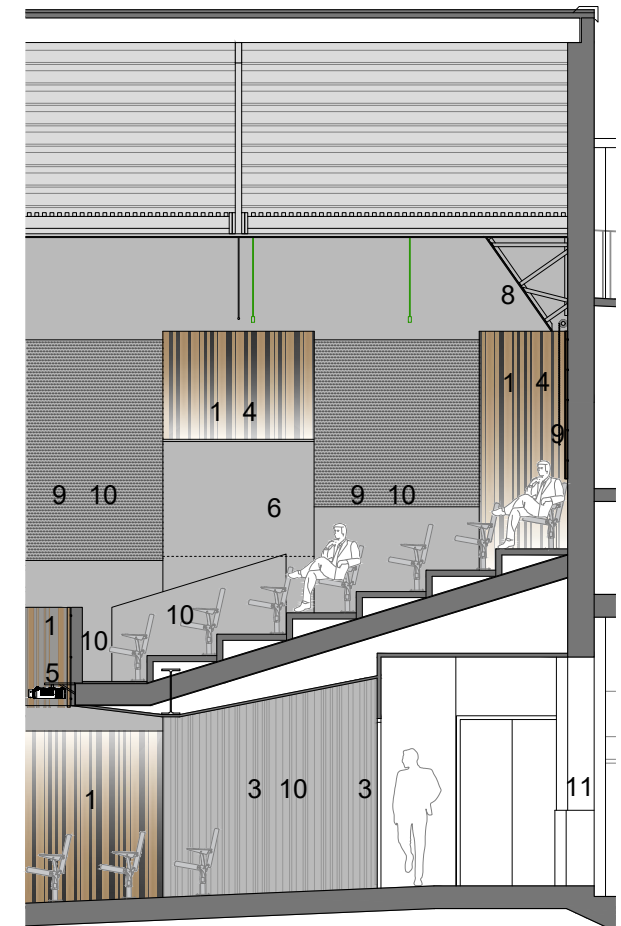
Secció per les escales



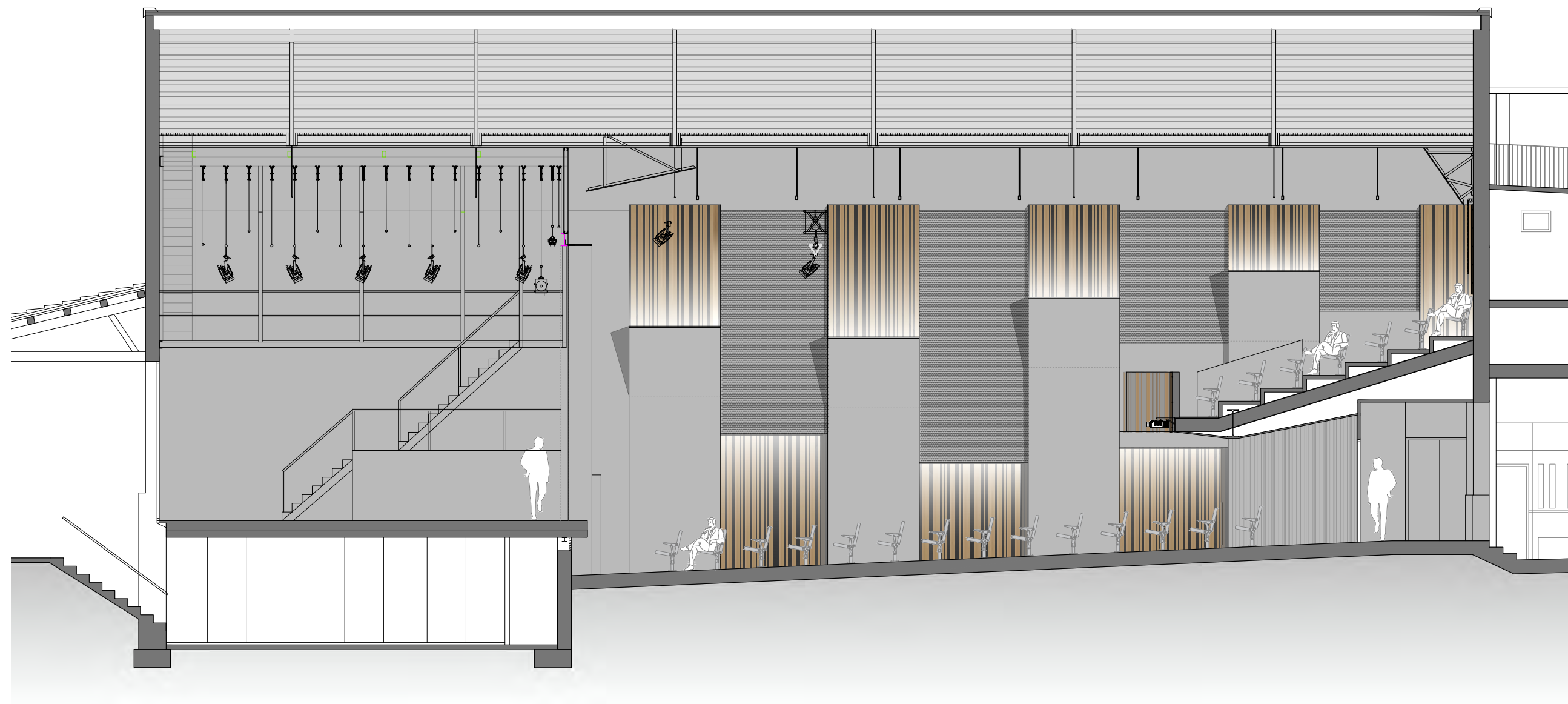
Secció vista amfiteatre



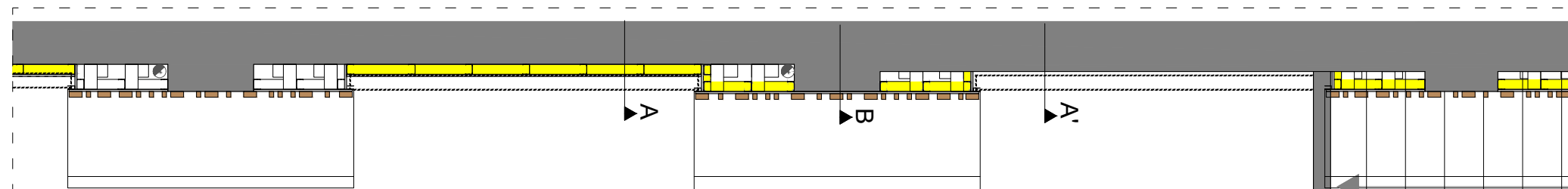
Secció vista escenari



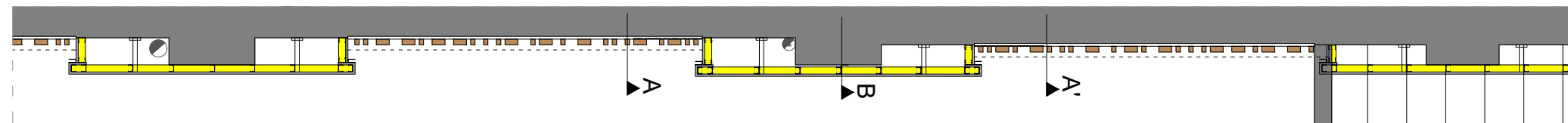
Secció per l'amfiteatre i el vestíbul



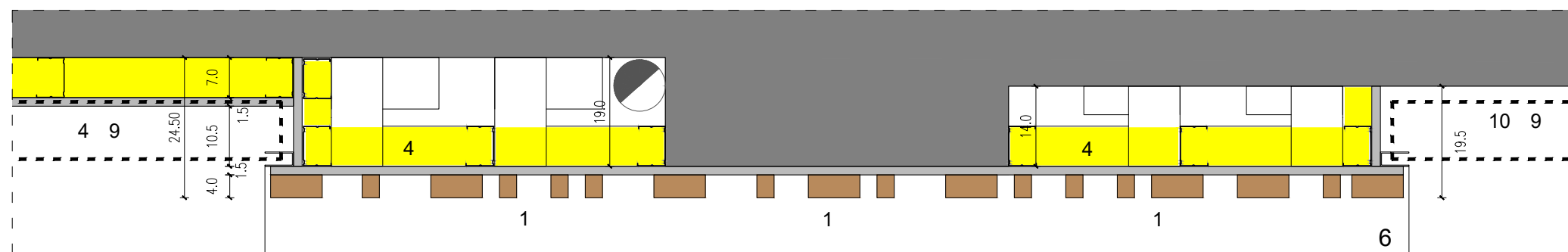
Alçat interior sala Mozart



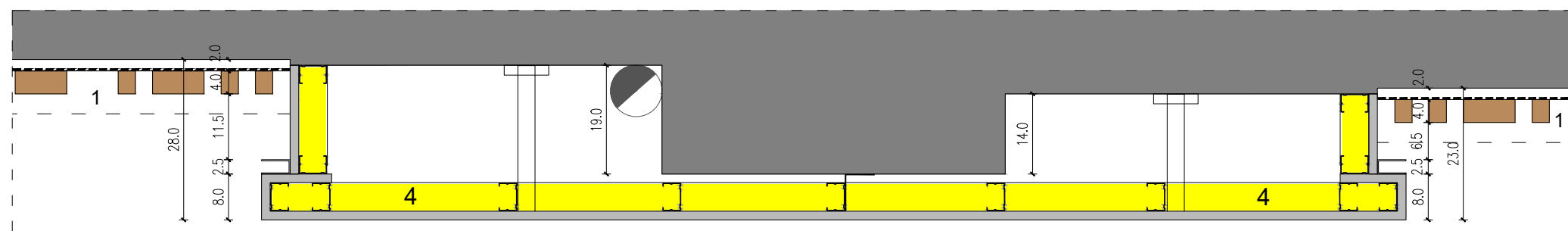
Secció nivell 1



Secció nivell 2



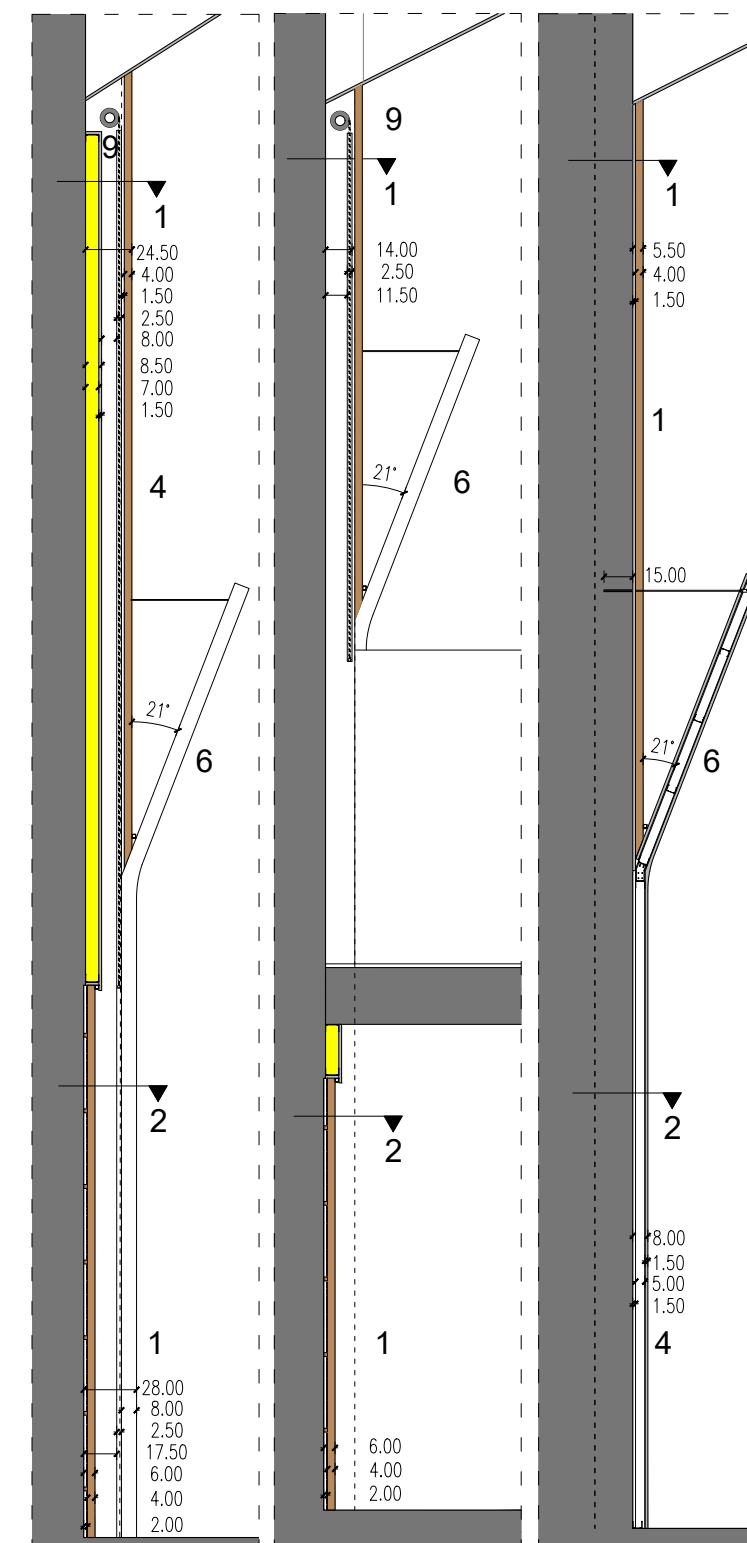
Detall seccions A, B, C nivell 1



Detall secció A, B, C nivell 2

#### Llegenda materials

- 1 Difusors de Llistons de fusta natural ignífuga Bs2d0 de 40 mm de gruix i amplada variable, amb un 50% de cobertura de la superfície, fixats a rastrells horitzontals de gruix 20 m, sobre xapa galvanitzada perforada de 1 mm entre rastrells, formant càmara ventilada de 2 cm contra la paret
- 2 Variant de difusors de Llistons amb el mateix sistema, de color negre (previsió a decidir en obra en l'ampit del balcó i en el fons de l'amfiteatre)
- 3 Difusors de llistons de DM ignífug Bs2d0 de 19 mm de gruix i ample variable, col.locats adherits directament sobre el suport sanejat i pintat de negre amb pintura transpirant
- 4 Extrasdossat de cartró-guix (15 mm) amb perfils de gruixos variables i travat amb el parament posterior, cambra ventilada
- 5 Extrasdossat de cartró-guix (15 mm) adherit directament sobre el suport sanejat (en parets sense humitats)
- 6 Reflectors acústics laterals de cartró guix (15 mm), amb perfils i tirants de suport, segons detalls, angle d'inclinació = 21º
- 7 Reflector acústic damunt de boca d'escena de cartró guix (15 mm), amb perfils i tirants de suport, segons detalls, angle d'inclinació = 12º
- 8 Reflector acústic damunt paret fons amfiteatre de cartró guix (15 mm), amb perfils i tirants de suport, segons detalls, angle d'inclinació = 35º
- 9 Cortina enrollable motoritzada absorbent acústic, amb guies laterals 50x25 mm semiencastrades en els paraments, teixit Acoustics 50
- 10 Sanejat de paret, enguixat i pintat
- 11 Retirada de miralls, extracció de guix, recuperació de maó vist

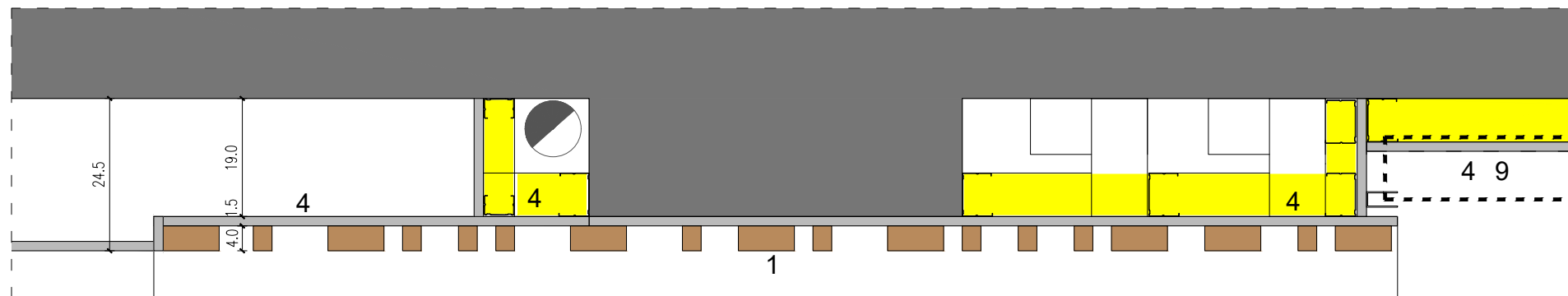


Secció A

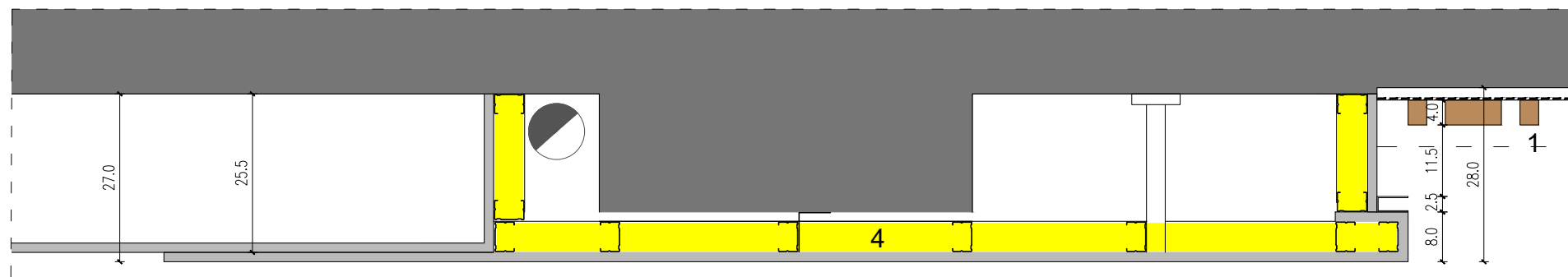
Secció A'

Secció B

Nota. Cotes en cm



Detall seccions A, B, C nivell 1

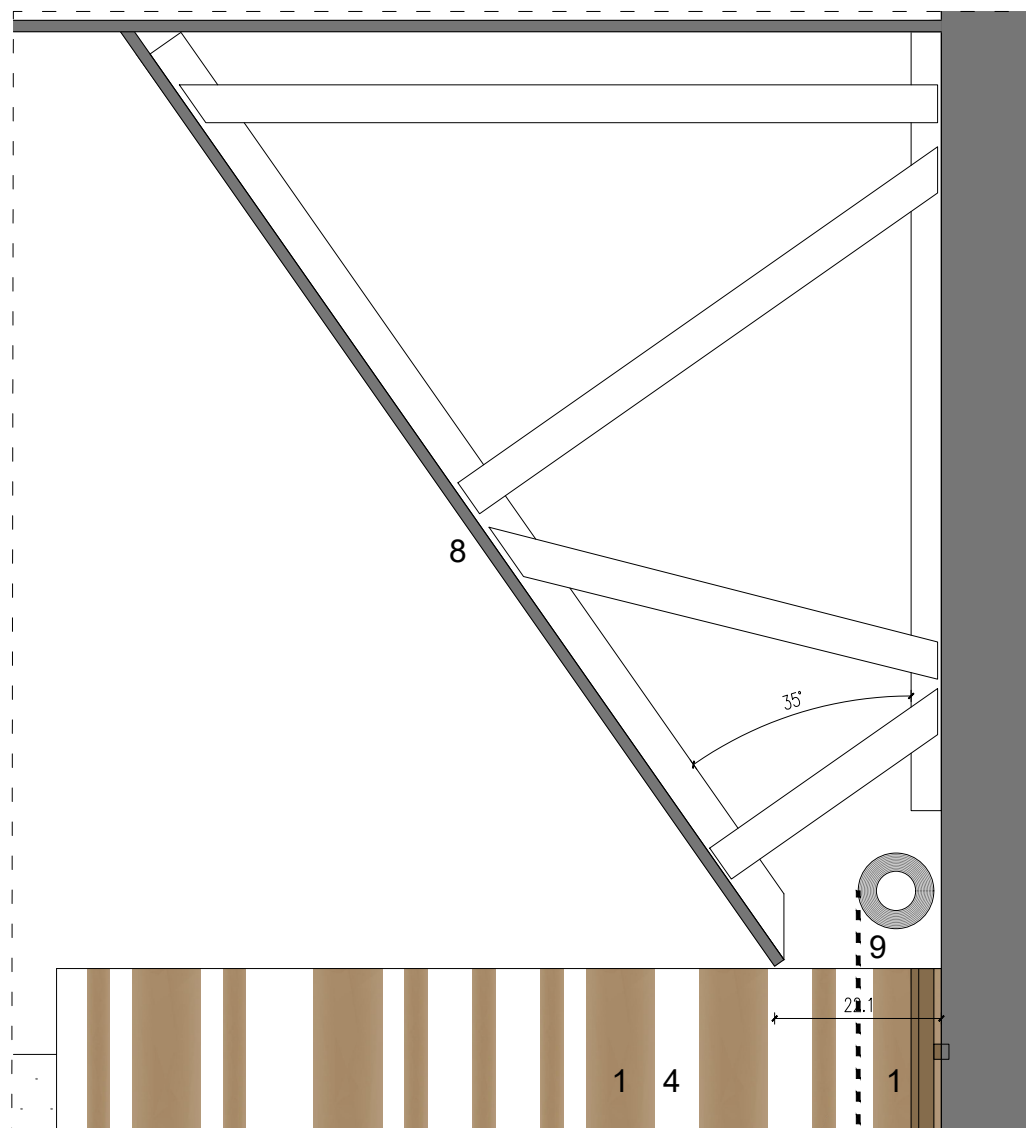


Detall secció A, B, C nivell 2

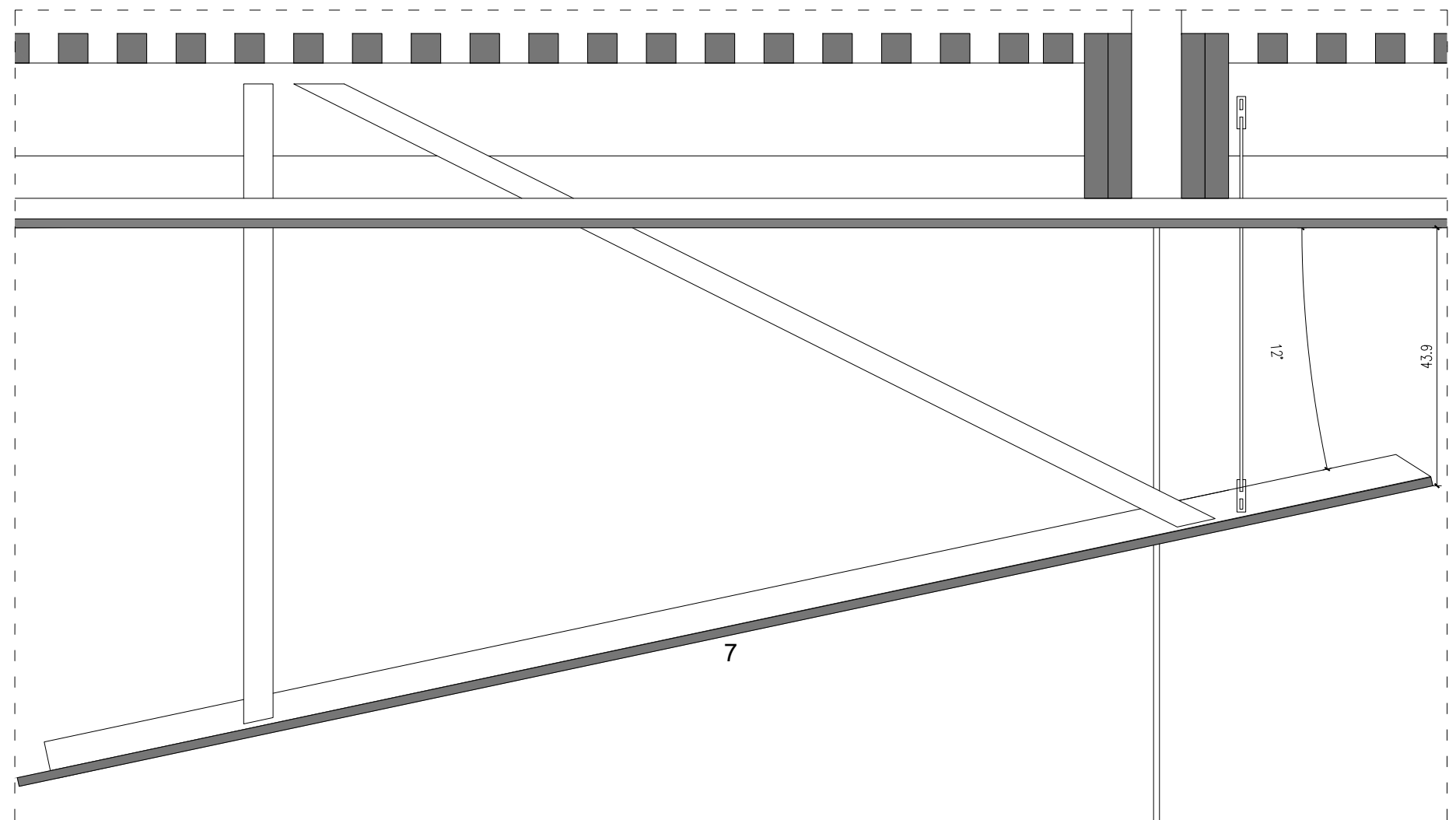
#### Llegenda materials

- 1 Difusors de Llistons de fusta natural ignífuga 8s2d0 de 40 mm de gruix i amplada variable, amb un 50% de cobertura de la superfície, fixats a rastrells horitzontals de gruix 20 m, sobre xapa galvanitzada perforada de 1 mm entre el rastrells, formant càmara ventilada de 2 cm contra la paret
- 2 Variant de difusors de Llistons amb el mateix sistema, de color negre (previsió a decidir en obra en l'ampit del balcó i en el fons de l'amfiteatre)
- 3 Difusors de llistons de DM ignífug 8s2d0 de 19 mm de gruix i ample variable, col.locats adherits directament sobre el suport sanejat i pintat de negre amb pintura transpirant
- 4 Extradossat de cartró-guix (15 mm) amb perfils de gruixos variables i travat amb el parament posterior, cambra ventilada
- 5 Extradossat de cartró-guix (15 mm) adherit directament sobre el suport sanejat (en parets sense humitats)
- 6 Reflectors acústics laterals de cartró guix (15 mm), amb perfils i tirants de suport, segons detalls, angle d'inclinació = 21º
- 7 Reflector acústic damunt de boca d'escena de cartró guix (15 mm), amb perfils i tirants de suport, segons detalls, angle d'inclinació = 12º
- 8 Reflector acústic damunt paret fons amfiteatre de cartró guix (15 mm), amb perfils i tirants de suport, segons detalls, angle d'inclinació = 35º
- 9 Cortina enrollable motoritzada absorbent acústic, amb guies laterals 50x25 mm semiencastrades en els paraments, teixit Acoustics 50
- 10 Sanejat de paret, enguixat i pintat
- 11 Retirada de miralls, extracció de guix, recuperació de maó vist

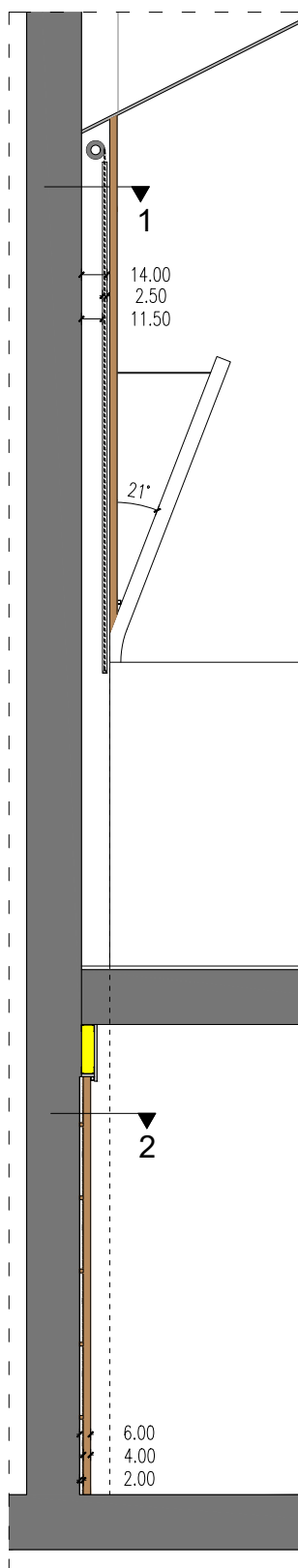
Nota. Cotes en cm



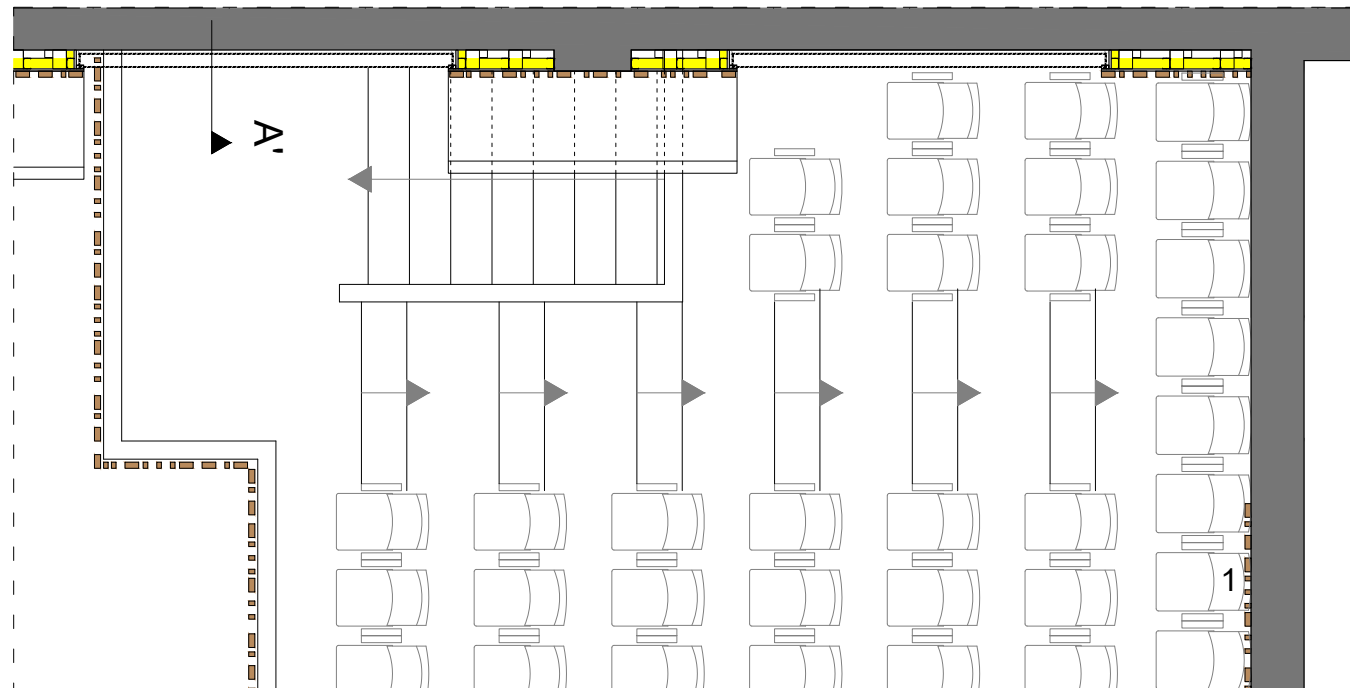
Detall reflector acústic fons de la sala



Detall reflector acústic sobre escenari



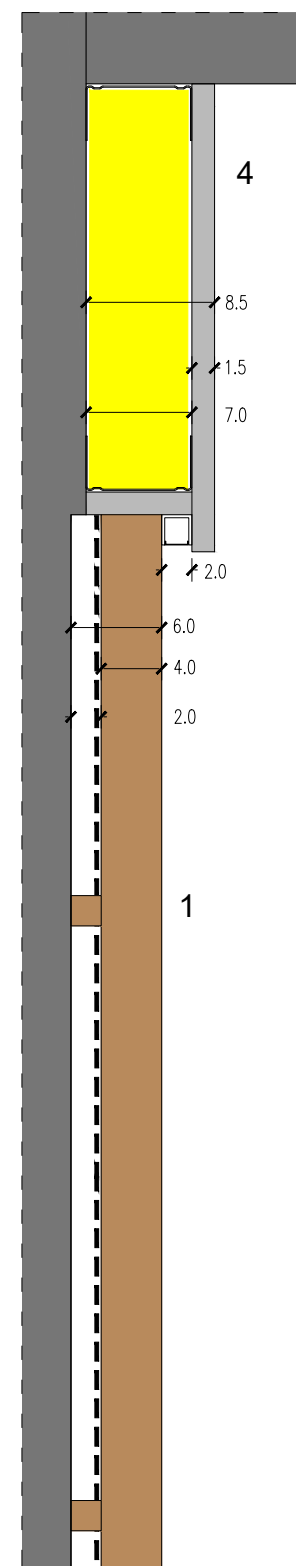
Secció A' e: 1/40



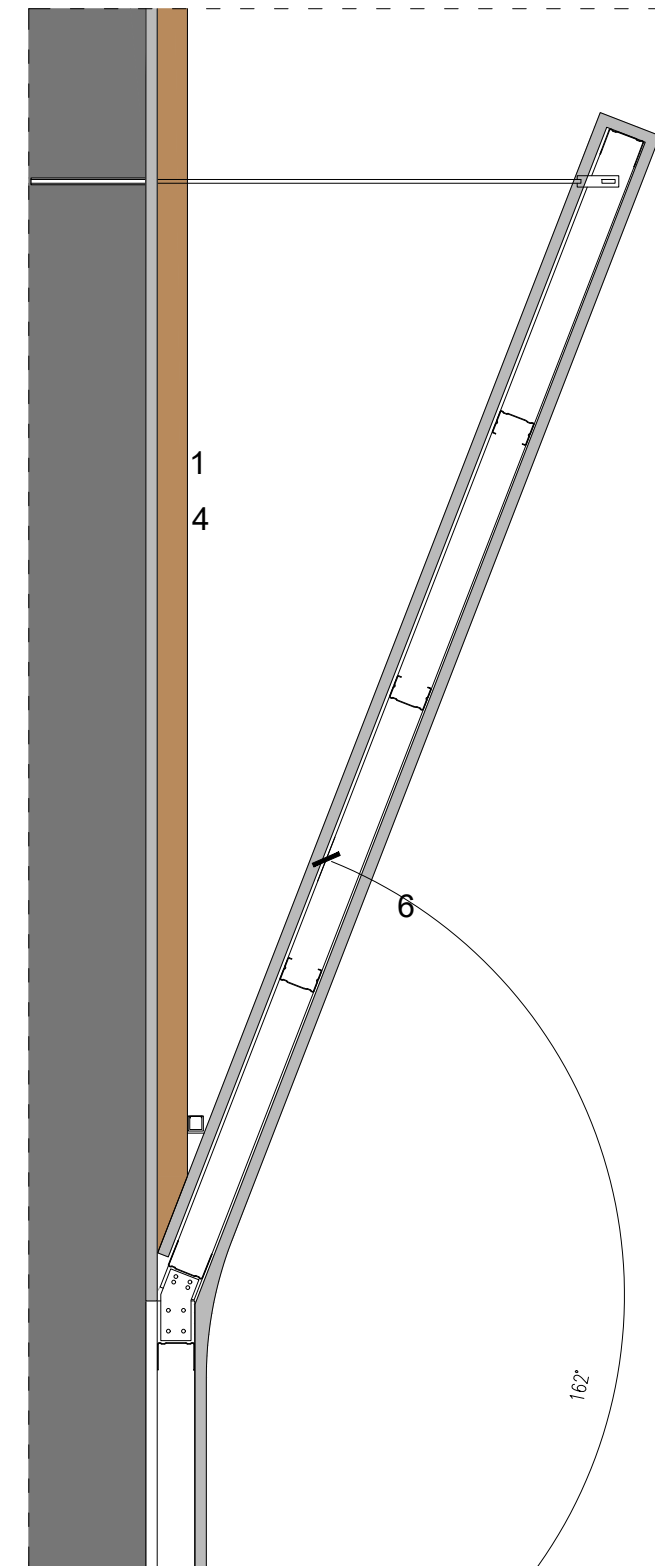
Secció nivell 2 e: 1/50

#### Llegenda materials

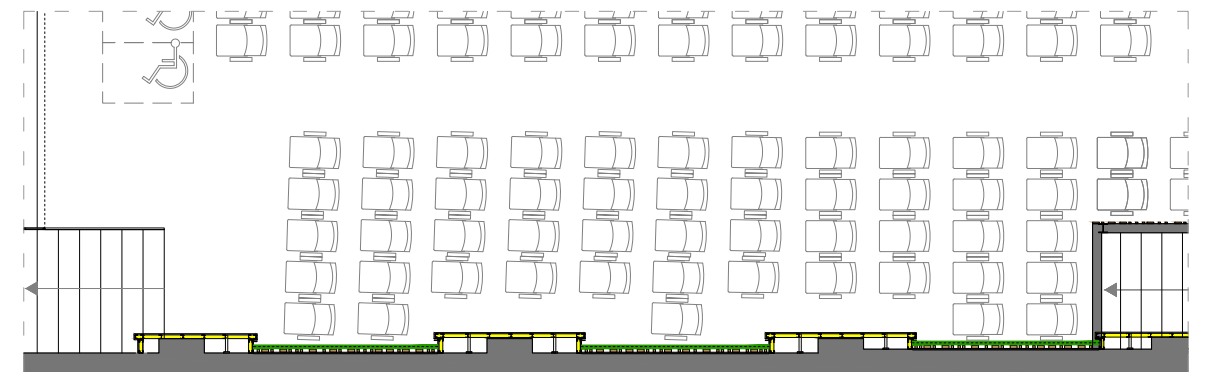
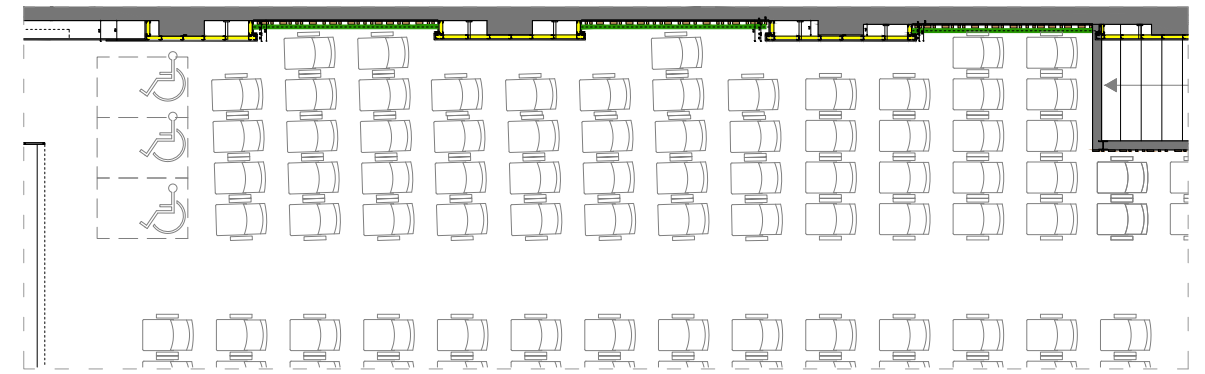
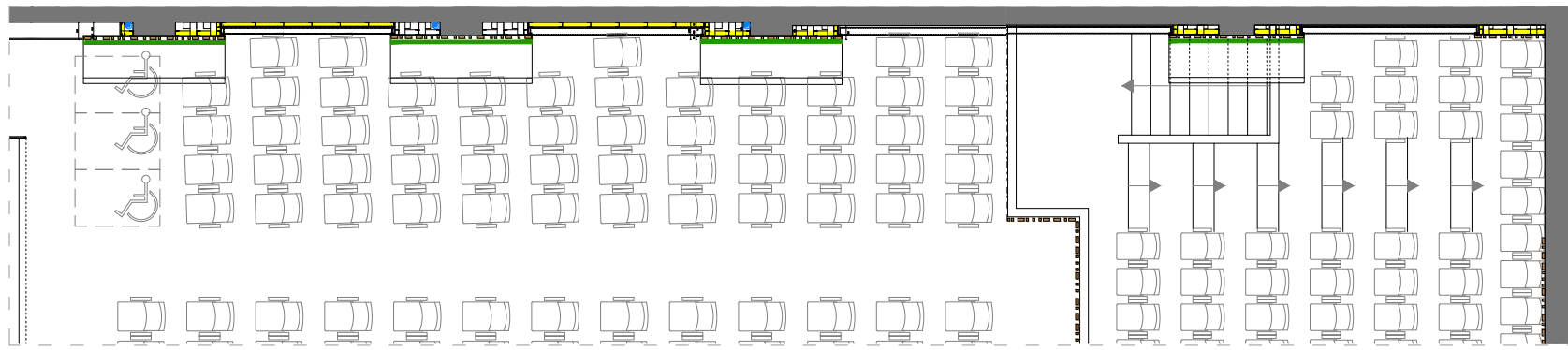
- 1 Difusors de Llistons de fusta natural ignífuga Bs2d0 de 40 mm de gruix i amplada variable, amb un 50% de cobertura de la superfície, fixats a rastrells horitzontals de gruix 20 m, sobre xapa galvanitzada perforada de 1 mm entre el rastrells, formant càmera ventilada de 2 cm contra la paret
- 2 Variant de difusors de Llistons amb el mateix sistema, de color negre (previsió a decidir en obra en l'ampit del balcó i en el fons de l'amfiteatre)
- 3 Difusors de Llistons de DM ignífug Bs2d0 de 19 mm de gruix i ample variable, col·locats adherits directament sobre el suport sanejat i pintat de negre amb pintura transpirant
- 4 Extradossat de cartró-guix (15 mm) amb perfils de gruixos variables i travat amb el parament posterior, cambra ventilada
- 5 Extradossat de cartró-guix (15 mm) adherit directament sobre el suport sanejat (en parets sense humitats)
- 6 Reflectors acústics laterals de cartró guix (15 mm), amb perfils i tirants de suport, segons detalls, angle d'inclinació = 21°
- 7 Reflector acústic damunt de boca d'escena de cartró guix (15 mm), amb perfils i tirants de suport, segons detalls, angle d'inclinació = 12°
- 8 Reflector acústic damunt paret fons amfiteatre de cartró guix (15 mm), amb perfils i tirants de suport, segons detalls, angle d'inclinació = 35°
- 9 Cortina enrrollable motoritzada absorbent acústic, amb guies laterals 50x25 mm semiencastrades en els paraments, teixit Acoustics 50
- 10 Sanejat de paret, enguixat i pintat
- 11 Retirada de miralls, extracció de guix, recuperació de maó vist



Detall tipus rastrells amb llistons e: 1/5



Detall tipus reflector acústic parets sala e: 1/10



Platea sala Mozart secció 1

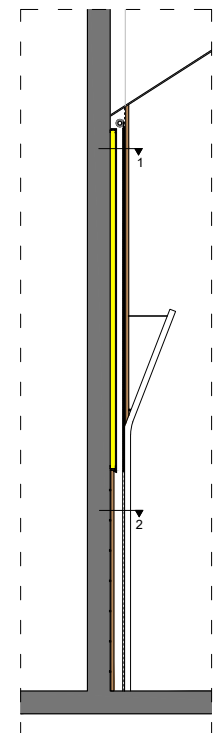
Plantea sala Mozart secció 2

#### Llegenda enllumenat

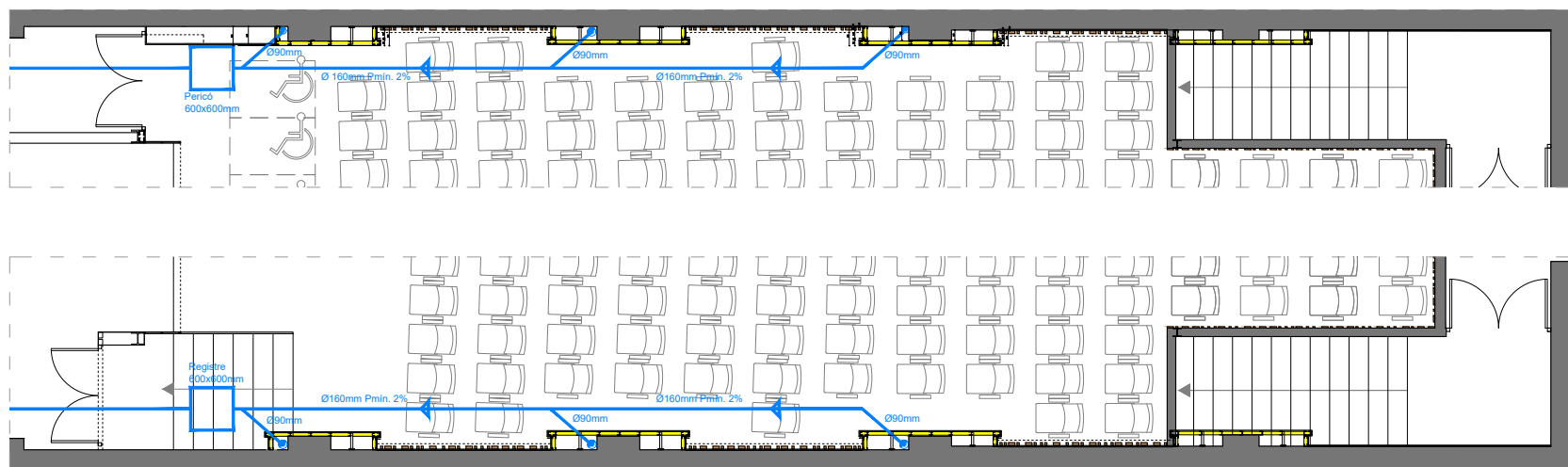
- Enllumenat**  
Luminària lineal LED, segons especificacions del pressupost i mostres

#### Llegenda sanejament

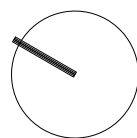
- Pericó**  
600x600mm
- Sentit evacuació**
- Baixants Ø 90mm**



Secció tipus



Sanejament



## Projecte de revestiments de la sala Mozart

Proposta. II·lluminació i sanejament

Núria Llaverias i Baqués, arquitecta

1/100

**5.1**

Octubre de 2022