

# PB+PE

**PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU LA REFORMA  
DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'ART I  
HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS**

**FASE I - EXTERIOR**

PLAÇA DE LA LLIBERTAT n° 13  
43201 – REUS (TARRAGONA)

**N A M**  
À R Q

Nacho Alvarez Martinez, arquitecte

676 296 629 / 977 237110

info@namarquitectura.com

Carrer Méndez Núñez 10, 43003 Tarragona

## I. MEMÒRIA

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA
  - 1.1. Identificació i objecte del projecte
  - 1.2. Agents
    - 1.2.1. Promotor.
    - 1.2.2. Projectista.
    - 1.2.3. Altres tècnics.
  - 1.3. Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida
  - 1.4. Descripció del projecte
    - 1.4.1. Descripció general de l'edifici, programa de necessitats, us característic de l'edifici i altres usos previstos, relació amb l'entorn.
    - 1.4.2. Marc legal aplicable d'àmbit estatal, autonòmic i local.
    - 1.4.3. Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i altres normatives.
    - 1.4.4. Descripció de la geometria de l'edifici, volum, superfícies útils i construïdes, accessos i evacuació.
    - 1.4.5. Descripció general dels paràmetres que determinen les previsions tècniques a considerar en el projecte.
  - 1.5. Prestacions de l'edifici
    - 1.5.1. Prestacions producte del compliment dels requisits bàsics del CTE
    - 1.5.2. Prestacions en relació als requisits funcionals de l'edifici
    - 1.5.3. Prestacions que superen els límits establerts en el CTE
    - 1.5.4. Limitacions d'ús de l'edifici
  
2. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
  - 2.1. Sustentació de l'edifici
  - 2.2. Sistema estructural
  - 2.3. Sistema envoltant
  - 2.4. Sistema de compartimentació
  - 2.5. Sistemes d'acabats
  - 2.6. Sistemes de condicionament i instal·lacions
    - 2.6.1. Sistemes de transport i ascensors
    - 2.6.2. Instal·lacions de protecció i seguretat (antiintrusió)
  - 2.7. Equipament
  
3. COMPLIMENT DEL CTE
  - 3.1. Seguretat estructural
  - 3.2. Seguretat en cas d'incendi
  - 3.3. Seguretat d'utilització i accessibilitat
    - 3.3.1. SUA 1 Seguretat davant el risc de caigudes
    - 3.3.2. SUA 2 Seguretat davant el risc d'impacte o d'atrapament
    - 3.3.3. SUA 3 Seguretat davant del risc d'empresonament en recintes
    - 3.3.4. SUA 4 Seguretat davant del risc causat per il·luminació inadequada
    - 3.3.5. SUA 5 Seguretat davant el risc causat per situacions d'alta ocupació
    - 3.3.6. SUA 6 Seguretat davant el risc de ofegament
    - 3.3.7. SUA 7 Seguretat davant el risc causat per vehicles en moviment
    - 3.3.8. SUA 8 Seguretat davant del risc causat per l'acció del llamp
    - 3.3.9. SUA 9 Accessibilitat
  - 3.4. Salubritat
  - 3.5. Protecció front al soroll

3.6. Estalvi d'energia

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

EBSS

NORMATIVA APLICABLE

## 1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA



Projecte PB REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS  
 Situació Plaça de la Llibertat, 13, Reus  
 Promotor Ajuntament de Reus

I. Memòria  
 1. Memòria descriptiva

## 1.1. Identificació i objecte del projecte

Títol del projecte PB REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS

Objecte del projecte FASE 2. Actuació exterior

Situació Plaça de la Llibertat, 13, Reus

## 1.2. Agents

### 1.2.1. Promotor.

Ajuntament de Reus  
 CIF/NIF: P4312500D; Adreça: Plaça Mercadal, 1 Reus (Tarragona )

### 1.2.2. Projectista.

Ignacio Álvarez Martínez, Arquitecte, N° Col·legiat: 33379-4, Col·legi: COAC  
 CIF/NIF: 39712208V; Adreça: Carre Méndez Núñez, 10 Tarragona (Tarragona )

### 1.2.3. Altres tècnics.

Director d'Obra Ignacio Álvarez Martínez, Arquitecte, N° Col·legiat: 33379-4, Col·legi: COAC  
 CIF/NIF: 39712208V; Adreça: Carre Méndez Núñez, 10 Tarragona (Tarragona )

Autor de l'estudi de seguretat i salut Ignacio Álvarez Martínez, Arquitecte, N° Col·legiat: 33379-4, Col·legi: COAC  
 CIF/NIF: 39712208V; Adreça: Carre Méndez Núñez, 10 Tarragona (Tarragona )

## 1.3. Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

Emplaçament El solar es troba situat en el centre urbà en la zona d'eixample, dins d'una trama urbana amb carrers ortogonals amplis, illes regulars, junt a edificacions entre mitgeres amb alçades similars a la del projecte.

Més concretament, es situa a la Plaça de la Llibertat nº13, un espai d'activitat per a la ciutat i punt d'entrada des del nord a la zona centre. Una zona de pas i estada per a l'activitat comercial. L'edifici del museu limita també amb els carrers Josep Anselm Clavé i el carrer Sant Vicenç.

Dades del solar El solar objecte del present projecte amb referència catastral 1282614CF4518C0001BW , té una configuració rectangular amb una superfície en planta de 2.259 m².

#### Dades de l'edificació existent

El Museu d'Art i Història de Reus és un museu i un edifici protegits com a bé cultural d'interès nacional del municipi de Reus (Baix Camp). L'edifici va ser construït l'any 1934 i acull el museu des del 1961.

L'edifici és de gran amplada, entre dos carrers. La façana està dividida en tres parts: un cos central de planta baixa, vuit pisos i terrat; i dos cossos laterals de planta baixa, sis pisos i terrat. Tota la planta baixa presenta un sòcol que simula carreus. L'accés al museu es realitza per un atri de sis columnes i obertures amb llindes, damunt hi ha un balcó corregut amb balustrada de pedra artificial. Hi ha obertures balconeres i altres geminades. Té ornamentació de frontons, volutes i motllures. El remat d'aquest cos central és en frontó: dotze semicolumnes, capitells corintis, mènsules, dentellons, motllures i pinacles. Els cossos laterals tenen una prolongació després del xamfrà amb composició simètrica. La façana és d'obra vista, arrebossat i pedra artificial. Obra de fusta.

El Museu de Reus de la plaça de la Llibertat està situat als baixos d'un edifici entre mitgeres de l'any 1959, obra dels arquitectes Antoni Sardà Moltó i Francesc de Paula Adell Ferré, que ocupa tota la franja nord-oest i part de l'interior de l'illa de cases situada entre la plaça de la Llibertat i els carrers de Sant Vicenç, de Sant Miquel i de Josep Anselm Clavé, amb la numeració 11-15; al Museu li correspon el número 13. El cos amb façana a la plaça de la

Llibertat és simètric i està format per un element central de PB+11 i dos cossos laterals de PB+7 que fan cantonada amb els carrers de Sant Vicenç i de Josep Anselm Clavé. Les plantes pis estan ocupades per habitatges. L'edifici forma part del Pla Especial de Protecció del Patrimoni Arquitectònic, Historicartístic i Natural de Reus (fitxa E-106), en què la protecció afecta la façana.

L'accés al Museu es produeix per l'eix de la façana de la plaça de la Llibertat, a través d'una gran porta de fusta, vidre i reixa de ferro de 2,40 m d'amplada i 5 m d'alçada de dos fulles practicables (la mateixa que les dues portes de les escales dels habitatges de l'edifici). A cada costat de la porta existeixen dos grans finestrals de la mateixa amplada que la porta i que corresponen al Museu. Tres graons separen la vorera del carrer del paviment de l'entrada del Museu, amb un desnivell total de 30-33 cm, i amb una petita rampa d'1 m d'amplada i un 20% de pendent, construïda entre els graons. Des de la coca central de la plaça hi ha connexió visual directa cap a l'entrada del Museu, ja que en aquest espai està pavimentat i no té una de les grans jardineres que separen la plaça de la calçada al costat sud.

La zona d'entrada del Museu està formada per un primer vestíbul situat entre el carrer i la recepció, tancat amb unes portes corredisses automàtiques. Les portes de fusta de l'entrada estan totalment obertes durant l'horari d'obertura del Museu, per la qual cosa aquest primer vestíbul s'obre al carrer i als vianants. Tot i això, com que la façana principal està orientada a nord-oest, els dies de fort vent de mestral les portes s'han de tancar per evitar l'entrada directa

del vent, tot donant l'aparença que el Museu està tancat; en aquests casos, per accedir al Museu cal obrir una porta més petita integrada en la porta gran. Després de les portes del primer vestíbul es situa el taulell de recepció, des d'on s'accedeix a una sala que actua de distribuïdor general ja que permet l'accés a l'exposició permanent 'Ara toca festa', situada a la Sala Reus, cantonera entre la plaça de la Llibertat i el carrer de Josep Anselm Clavé, a l'exposició 'Coses de Reus', situada al cos central de l'interior d'illa, acabat amb una coberta de teula plana a quatre aigües, i al passadís tangent al cos central que ens condueix a la resta d'espai expositius, situats als edificis de dues plantes de l'interior d'illa, un dels quals té façana al carrer de Josep Anselm Clavé.

La zona d'entrada es complementa amb els espais situats al costat del vestíbul: entrant a mà esquerra, una zona privada del Museu que s'utilitza com a petit magatzem annex a la recepció, amb façana a la plaça, utilitzat anteriorment com a recepció i que conserva pràcticament el seu aspecte original (són visibles les motllures del sostre); a mà dreta, els lavabos d'accés públic, un d'ells adaptat, el quadre d'instal·lacions i un despatx privat pràcticament sense ús, amb façana a la plaça; aquesta zona és fruit d'una reforma posterior i els sostres originals queden amagats darrera el fals sostre, excepte al despatx. En aquesta zona, a més, també existeix una

escala d'accés privat que ens condueix a una planta entresol situada al damunt de la zona corresponent als banys, al despatx privat i al vestíbul d'entrada. Té dos nivells, ja que la part més alta, amb una alçada lliure de 2,70 m, es situa damunt del vestíbul d'entrada, que té una alçada lliure de 5,45 m, mentre que l'altra part, amb una alçada lliure de 3,50 m (80 cm de diferència de cota), es situa damunt la zona de banys i del despatx, amb una alçada lliure de 4,65 m. L'altell té façana a la plaça de la Llibertat on disposa de tres petites obertures de 90x45 cm, tancades amb una reixa, i també té façana a un dels patis interiors de l'edifici, amb una finestra de 110x110 cm. Aquest espai actualment l'utilitza l'Associació d'Estudis Reusencs com a arxiu de les seves publicacions.

A més d'aquests espais, la intervenció també abasta el magatzem situat al costat sud de la Sala Reus ('Ara toca festa'), amb accés des d'aquesta zona a través d'un tancat de vidre i una rampa, amb façana al pati interior i al carrer de Josep Anselm Clavé, on disposa d'una porta per a l'entrada i sortida de material. A més de magatzem, en aquest espai es disposa un bany i una sala on encara hi ha una maquinària d'aire condicionat obsoleta i sense ús.

#### Antecedents de projecte

La informació necessària per a la redacció del projecte (geometria, dimensions, superfície del solar de la seva propietat i informació urbanística), ha estat aportada pel promotor per ésser incorporada a la present memòria.



## 1.4. Descripció del projecte

1.4.1. Descripció general de l'edifici, programa de necessitats, us característic de l'edifici i altres usos previstos, relació amb l'entorn.

Descripció general de l'edifici

L'encàrrec té com objecte la elaboració d'un projecte de reforma del museu d'Història i Art de la ciutat de Reus. En la redacció d'aquesta memòria ens trobem dintre de la fase 2 corresponent a la intervenció a l'espai exterior de l'edifici.

El projecte s'elabora en dues fases, una primera fase que ocupés tota la part interior, juntament amb la rampa d'accés a l'interior del museu. I una segona fase que englobés tota la part de l'actuació exterior: accés des de la Plaça Llibertat i façana de l'edifici actual.

A la primera fase del projecte es modifiquen els pendents de la vorera de davant de l'entrada, y es crea una rampa per salvar el desnivell existent entre el carrer i l'interior, de tal manera que s'eliminen els graons existents

A la segona fase es canvia el paviment d'un tram de la vorera actual. Aquest nou paviment tindrà continuïtat fins la coca central de la plaça, tot aixecant la cota de la calçada del carrer fins igualar-la amb la de la vorera i amb la de la plaça, i substituint el paviment actual de lloses de granit pel nou paviment, de tal manera que el museu s'estengui fins la plaça entre dos dels tòtems i serveixi de reclam per als vianants, talment com una estora.

Es crearan dues rampes per salvar el desnivell que es genera entre aquest nou passi de vianants que uneix la Plaça Llibertat amb l'entrada del museu, una a cada banda, per a trànsit rodat.

A banda del canvi de paviment i creació d'aquest nou passi de vianants elevat, en aquesta segona fase s'eliminaran o desplaçassin part del mobiliari urbà situat a l'entrada del museu (un banc i dues papereres) i es desplaçen un dels fanals que hi ha actualment davant de l'entrada en una nova ubicació situada a uns 4 m de distància.

Es faran també diversos treballs de rehabilitació de la façana actual del museu: netejar tota la part de pedra de la façana i netejar i envernissar totes les fusteries exteriors.

Com a darrera actuació d'aquesta segona fase es proposa fer tota una part de gràfica exterior que inclourà diversos elements:

-un logotip mAHr amb lletres plantades ubicades a la plaça Llibertat, de dimensions: 3.6 x 0.4 x 1m

-un logotip mAHr amb lletres plantades i recolzades al paviment, de dimensions: 3.6 x 0.4 x 1m

-un llogotip principal esculpit al paviment aliniat amb les lletres tridimensionals, superfície aproximada: 3m<sup>2</sup>

Programa de necessitats

Es proposa la renovació de la part d'accés exterior del museu amb l'objectiu de fer-la més atractiva per al visitant i integrar-la amb la ciutat, tot disposant d'un accés més amable i accessible i incrementant els serveis actuals.



Projecte PB REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS  
 Situació Plaça de la Llibertat, 13, Reus  
 Promotor Ajuntament de Reus

I. Memòria

1. Memòria descriptiva

Ús característic de l'edifici	<p>L'ús característic de l'edifici és residencial a les plantes altes, i local de pública concurrència (museu) a la planta baixa.</p> <p>Més concretament, el Museu, es situa als baixos del cos principal, així com també ocupa part del pati d'illa en unes edificacions de planta baixa (cos central amb coberta inclinada a quatre aigües) i plantes baixa i pis (cos sud amb coberta plana), el qual també té façana al carrer de Josep Anselm Clavé. Aquestes zones són bàsicament d'accés públic i és on es situen les exposicions 'Coses de Reus', 'L'elixir daurat', 'Reus i els seus artistes (1850-1939)', 'El Retaule Major de la Prioral de Sant Pere' i Art Gòtic', a més d'una zona de magatzem d'obres d'art.</p> <p>I fins i tot ocupa els baixos de l'edifici entre mitgeres situat al carrer de Josep Anselm Clavé, 24, construcció de PB+4 amb les plantes pis ocupades per habitatges. És de la mateixa època que l'edifici principal (1957) i la seva façana té les mateixes característiques: obra vista, elements prefabricats de pedra artificial, i elements de pedra natural a la base. Aquesta és una zona privada del Museu i està ocupada per magatzems. Amb tot això, el Museu arriba a ocupar pràcticament un 40% de la superfície de l'illa de cases on es situa (uns 2.000 m2).</p>
Relació amb l'entorn	<p>L'entorn urbanístic queda definit per edificacions de tipologia similar, com a resultat del compliment de les ordenances municipals de la zona.</p>

#### 1.4.2. Marc legal aplicable d'àmbit estatal, autonòmic i local.

El present projecte compleix el Codi Tècnic de l'Edificació, satisfent les exigències bàsiques per a cadascun dels requisits bàsics de 'Seguretat en cas d'incendi', 'Seguretat d'utilització i accessibilitat' y 'Higiene, salut i protecció del medi ambient' establerts en l'article 3 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'Ordenació de l'Edificació.

En el projecte s'ha optat per adoptar les solucions tècniques i els procediments proposats en els Documents Bàsics del CTE, la utilització dels quals és suficient per a acreditar el compliment de les exigències bàsiques imposades en el CTE.

Exigències bàsiques del CTE no aplicables en el present projecte

#### Exigència bàsica SE: Seguretat estructural

En tractar-se d'una actuació exterior, que afecta només part del paviment de la vorera del carrer existent i la creació d'una zona de pas de vianants elevada a la calçada, amb dues rampes per a vehicles juntament amb el desplaçament d'alguns elements de mobiliari urbà, no es tracta de canvi o creació de cap element estructural.

#### Exigència bàsica SI: Seguretat en cas d'incendi

En tractar-se d'una actuació exterior, que afecta només part del paviment de la vorera del carrer existent i la creació d'una zona de pas de vianants elevada a la calçada, amb dues rampes per a vehicles juntament amb el desplaçament d'alguns elements de mobiliari urbà, no és aplicable la normativa de Seguretat en cas d'incendi.

#### Exigències bàsiques SUA: Seguretat d'utilització i accessibilitat

Exigència bàsica SUA 1: Seguretat davant el risc de caigudes

Es tracta d'una reforma en la qual no es canvia l'ús característic, ni es modifiquen elements als quals afecti la seguretat enfront del risc de caigudes. Per tant, l'exigència bàsica no és aplicable.

Exigència bàsica SUA 2: Seguretat davant el risc d'impacte o d'atrapament



Projecte PB REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS  
 Situació Plaça de la Llibertat, 13, Reus  
 Promotor Ajuntament de Reus

I. Memòria

1. Memòria descriptiva

Es tracta d'una reforma en la qual no es canvia l'ús característic, ni es modifiquen elements als quals afecti la seguretat enfront del risc d'impacte o atrapament. Per tant, l'exigència bàsica no és aplicable.

#### Exigència bàsica SUA 3: Seguretat davant del risc d'empresonament en recintes

Es tracta d'una reforma en la qual no es canvia l'ús característic, ni es modifiquen elements als quals afecti la seguretat enfront del risc d'immobilització en recintes. Per tant, l'exigència bàsica no és aplicable.

#### Exigència bàsica SUA 4: Seguretat davant del risc causat per il·luminació inadequada

Es tracta d'una reforma en la qual no es canvia l'ús característic, ni es modifica la il·luminació i no és necessària il·luminació d'emergència segons DB SI. Per tant, l'exigència bàsica no és aplicable.

#### Exigència bàsica SUA 5: Seguretat davant el risc causat per situacions d'alta ocupació

Les condicions establertes en DB SUA 5 son d'aplicació a les graderies d'estadis, pavellons poliesportius, centres de reunió, altres edificis d'ús cultural, etc. previstos per a més de 3000 espectadors d'empeus.

Per tant, per a aquest projecte, no es d'aplicació.

#### Exigència bàsica SUA 6: Seguretat davant el risc de ofegament

L'exigència bàsica SUA 6 és aplicable a piscines col·lectives. Per tant, no és aplicable.

#### Exigència bàsica SUA 7: Seguretat davant el risc causat per vehicles en moviment

L'exigència bàsica SUA 7 és aplicable a l'ús aparcament i a les vies de circulació de vehicles existents als edificis. Per tant, no és aplicable.

#### Exigència bàsica SUA 8: Seguretat davant del risc causat per l'acció del llamp

Es tracta d'una reforma en la qual no es canvia l'ús característic, ni es modifiquen elements als quals afecti la seguretat enfront del risc causat per l'acció del llamp. Per tant, l'exigència bàsica no és aplicable.

#### Exigències bàsiques HS: Salubritat

En tractar-se d'una actuació exterior, que afecta només part del paviment de la vorera del carrer existent i la creació d'una zona de pas de vianants elevada a la calçada, amb dues rampes per a vehicles juntament amb el desplaçament d'alguns elements de mobiliari urbà, no és aplicable la normativa de Salubritat.

#### Exigència bàsica HR: Protecció front al soroll

En tractar-se d'una actuació exterior, que afecta només part del paviment de la vorera del carrer existent i la creació d'una zona de pas de vianants elevada a la calçada, amb dues rampes per a vehicles juntament amb el desplaçament d'alguns elements de mobiliari urbà, no és aplicable la normativa de Protecció frente al soroll.

#### Exigències bàsiques HE: Estalvi d'energia

L'edifici és d'ús residencial pel que, segons el punt 1.1 (àmbit d'aplicació) de l'Exigència Bàsica HE 5, no necessita instal·lació solar fotovoltaica.

Per tant, per a aquest projecte, no es d'aplicació.

Compliment d'altres normatives específiques:

Estatals



Projecte PB REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS  
 Situació Plaça de la Llibertat, 13, Reus  
 Promotor Ajuntament de Reus

I. Memòria

1. Memòria descriptiva

RCD

Producció i gestió de residus de construcció i demolició

Autonòmiques

Normativa d'accessibilitat Catalunya

LLEI 13/2014, del 30 d'octubre

Normativa de Museus (DOGC núm. 1367)

Llei 17/1990, de 2 de novembre

1.4.3. Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i altres normatives.

Normes de disciplina urbanística

Categorització, classificació i règim del sòl	
Classificació del sòl	Urbà
Planejament d'aplicació	P.G.O.U. de Reus
Normativa Bàsica i Sectorial d'aplicació	
Altres plans d'aplicació	LLEI 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat Llei 17/1990, de 2 de novembre, de museus

1.4.4. Descripció de la geometria de l'edifici, volum, superfícies útils i construïdes, accessos i evacuació.

Descripció de la geometria de l'edifici

La planta del museu es tracta d'una geometria poligonal irregular ja que ocupa diferents espais en planta baixa de diferents edificis.

El Museu, a més de situar-se als baixos del cos principal, també ocupa part del pati d'illa en unes edificacions de planta baixa (cos central amb coberta inclinada a quatre aigües) i plantes baixa i pis (cos sud amb coberta plana), el qual també té façana al carrer de Josep Anselm Clavé.

Volum

L'edifici és de gran amplada, entre dos carrers. La façana està dividida en tres parts: un cos central de planta baixa, vuit pisos i terrat; i dos cossos laterals de planta baixa, sis pisos i terrat. Tota la planta baixa presenta un sòcol que simula carreus. L'accés al museu es realitza per un atri de sis columnes i obertures amb llindes, damunt hi ha un balcó corregut amb balustrada de pedra artificial. Hi ha obertures balconeres i altres geminades. Té ornamentació de frontons, volutes i motlures. El remat d'aquest cos central és en frontó: dotze semicolumnes, capitells corintis, mènsules, dentellons, motlures i pinacles. Els cossos laterals tenen una prolongació després del xamfrà amb composició simètrica. La façana és d'obra vista, arrebossat i pedra artificial.

La línia compositiva de l'edifici recupera les normes clàssiques de base, fust i coronació. La planta baixa presenta grans columnes amb base i capitell que recolzen una balconada correguda amb una gran llinda motllurada. Dintre de la planta baixa les obertures són molt grans, de fusta i amb molts dels seus elements motllurada. La balconada de la planta pis, que és en realitat una terrassa, disposa d'un tancat amb una balustrada. Des d'aquesta planta

comença el fust de l'edifici: les obertures es disposen a tres balcons per planta i dos parells de finestres a banda i banda d'aquests balcons. Aquesta part central de l'edifici disposa de sis plantes comptant també la de la terrassa.

Superfícies útils desglossades

Exterior : connexió peatonal	
Referència	Superfície útil (m <sup>2</sup> )
Connexió peatonal	50.80
Exterior : rampes trànsit rodat	
Referència	Superfície útil (m <sup>2</sup> )
1 . Rampa	17.80
2 . Rampa	17.80
Total	35.60

#### Superfícies útils i construïdes

Us (tipus)	Sup. útil (m <sup>2</sup> )	Sup. cons. (m <sup>2</sup> )
Exterior : connexió peatonal	50.80	50.80
Exterior : rampes trànsit rodat	35.60	70.00
Total	86.40	120.80
Notació: Sup. útil: Superfície útil Sup. cons.: Superfície construïda		

#### Accessos

L'accés al Museu es produeix per l'eix de la façana de la plaça de la Llibertat, a través d'una gran porta de fusta, vidre i reixa de ferro de 2,40 m d'amplada i 5 m d'alçada de dos fulles practicables (la mateixa que les dues portes de les escales dels habitatges de l'edifici). A cada costat de la porta existeixen dos grans finestrals de la mateixa amplada que la porta i que corresponen al Museu. Tres graons separen la vorera del carrer del paviment de l'entrada del Museu, amb un desnivell total de 30-33 cm, i amb una petita rampa d'1 m d'amplada i un 20% de pendent, construïda entre els graons.

#### Evacuació

L'evacuació de l'edifici es produeix per les façana que donen al carrer Josep Anselm Clavé i a la plaça de la Llibertat.

#### 1.4.5. Descripció general dels paràmetres que determinen les previsions tècniques a considerar en el projecte.

##### 1.4.5.1. Sistema estructural

No es fa cap modificació d'elements estructurals.

##### 1.4.5.2. Sistema de compartimentació

#### 1.4.5.3. Sistema envolvent

##### Soleres

#### 1. Base per a paviment exterior - Base de àrid. Enrajolat de granit amb morter de ciment com a material d'unió

##### REVESTIMENT DEL TERRA

PAVIMENT: Enrajolat de rajoles de granit 80x40 cm, acabat polit, rebudes amb morter de ciment M-5 i rejuntades amb morter de juntes de ciment, CG1; BASE DE PAVIMENTACIÓ: Base per a paviment de graveta de matxuc de 5 a 10 mm de diàmetre, en capa de 2 cm de gruix.

##### ELEMENT ESTRUCTURAL

Base per a paviment exterior, de 8 cm d'espessor, de graveta de matxuc de 5 a 10 mm de diàmetre.

#### 2. Base per a rampa - Base de àrid. Rampa accés rodat

##### REVESTIMENT DEL TERRA

PAVIMENT: Rampa accés rodat. Capa d'acabat de 5 cm de gruix, realitzat amb barreja bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodament, de composició densa; BASE DE PAVIMENTACIÓ: Base per a paviment de graveta de matxuc de 5 a 10 mm de diàmetre, en capa de 2 cm de gruix.

##### ELEMENT ESTRUCTURAL

Base per a rampa, accés rodat amb formació de pendent, graves, formigó i capa de mescla bituminosa.

#### 1.4.5.4. Sistemes d'acabats

##### Revestiments horitzontals

##### Acabat connexió peatonal plaça

Paviment exterior de peces de gran format de granit de 800x400x80 mm, gamma alta, capacitat d'absorció d'aigua  $E < 0,1\%$ , grup B1a, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament  $35 < R_d \leq 45$  segons UNE 41901 EX i lliscabilitat classe 3 segons CTE; càrrega de trencament  $> 3000$  N; resistència a la flexió  $> 45$  N/mm<sup>2</sup>. SUPORT: de morter de ciment. COL·LOCACIÓ: en capa gruixa amb morter. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós tipus L, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor. Inclou base per a paviment exterior, de 8 cm d'espessor, de graveta de matxuc de 5 a 10 mm de diàmetre.

##### Acabat rampes accés rodat

Rampa accés rodat. Capa d'acabat de 5 cm de gruix, realitzat amb barreja bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodament, de composició densa. Inclou base per a rampa, accés rodat amb formació de pendent, graves, formigó i capa de mescla bituminosa

##### Actuacions en paràmetres verticals

##### Fusteria exterior

Neteja y preparació de les superfícies exteriors i envernissat de portes i finestres de fusta, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color vernís transparent.



Projecte PB REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS  
 Situació Plaça de la Llibertat, 13, Reus  
 Promotor Ajuntament de Reus

I. Memòria  
 1. Memòria descriptiva

#### Façana de pedra

Neteja mecànica de façana de pedra en bon estat de conservació, mitjançant projecció controlada de raig d'abradiu sec (considerant un grau de complexitat alt)

#### 1.4.5.5. Sistema d'acondicionament ambiental

En el present projecte, s'han escollit els materials i els sistemes constructius que garanteixen les condicions d'higiene, salut i protecció del medi ambient, assolint condicions acceptables de salubritat i estanquitat en l'exterior de l'edifici i disposant dels mitjans perquè no es deteriori el medi ambient en el seu entorn immediat, amb una adequada gestió dels residus que genera l'ús previst en el projecte.

#### 1.4.5.6. Sistema de serveis

Serveis externs a l'edifici necessaris pera al seu correcte funcionament:

Subministrament d'aigua	No hi ha actuacions en aquesta segona fase
Evacuació d'aigües	No hi ha actuacions en aquesta segona fase
Subministrament elèctric	S'haurà d'adaptar la instal·lació elèctrica de l'enllumenat del carrer, del fanal que es desplaça de lloc. Tot i així aquests treballs es faran per part de la companyia d'electricitat i aniran a càrrec de l'Ajuntament, no inclòs en aquest projecte.
Telefonia i TV	No hi ha actuacions en aquesta segona fase
Telecomunicacions	No hi ha actuacions en aquesta segona fase
Recollida de residus	El municipi disposa de sistema de recollida d'escombreries.
Altres	

### 1.5. Prestacions de l'edifici

#### 1.5.1. Prestacions producte del compliment dels requisits bàsics del CTE

Prestacions derivades dels requisits bàsics relatius a la seguretat:

- Seguretat d'utilització i accessibilitat (DB SUA)
  - L'accés a l'edifici i a les seves dependències s'ha dissenyat de manera que es permet a les persones amb mobilitat i comunicació reduïdes la circulació per l'edifici en els termes previstos en el Document Bàsic SUA 9 Accessibilitat i en la normativa específica.

#### 1.5.2. Prestacions en relació als requisits funcionals de l'edifici

- Utilització
  - Els nuclis de comunicació (escales i ascensors, si escau), s'han disposat de manera que es redueixin els recorreguts de circulació i d'accés als habitatges.



Projecte PB REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS  
 Situació Plaça de la Llibertat, 13, Reus  
 Promotor Ajuntament de Reus

I. Memòria  
 1. Memòria descriptiva

- En els habitatges s'ha prevalgut també la reducció de recorreguts de circulació, evitant els espais residuals com passadissos, amb la finalitat de que la superfície sigui la necessària i adequada al programa requerit.
- Les superfícies i les dimensions de les dependències s'ajusten als requisits del mercat, complint els mínims establerts per les normes d'habitabilitat vigents.
- Accés als serveis
- S'ha projectat l'edifici de manera que es garanteixen els serveis de telecomunicació (conforme al Reial decret-Ilei 1/1998, de 27 de Febrer, sobre Infraestructures Comunes de Telecomunicació), així com de telefonia i audiovisuals.
- S'han previst, en la zona d'accés a l'edifici, els casellers postals adequats a l'ús previst en el projecte.

#### 1.5.3. Prestacions que superen els límits establerts en el CTE

Per expressa voluntat del Promotor, no s'han inclòs en el present projecte prestacions que superin els límits establerts en el CTE, en relació als requisits bàsics de seguretat i habitabilitat.

#### 1.5.4. Limitacions d'ús de l'edifici

- Limitacions d'us de l'edifici en el seu conjunt
  - L'edifici només podrà destinar-se als usos previstos en el projecte.
  - La dedicació d'alguna de les seves dependències a un us diferent del projectat requerirà d'un projecte de reforma i canvi d'us que serà objecte de nova llicència.
  - Aquest canvi d'ús serà possible sempre i quan el nou destí no alteri les condicions de la resta de l'edifici ni menyscabi les prestacions inicials d'aquest en quan a estructura, instal·lacions, etc.
- Limitacions d'us de les dependències
  - Aquelles que incompleixin les precaucions, prescripcions i prohibicions d'us referides a les dependències de l'immoble, contingudes en el Manual d'Us i Manteniment de l'edifici.
- Limitacions d'us de les instal·lacions
  - Aquelles que incompleixin les precaucions, prescripcions i prohibicions d'us de les seves instal·lacions, contingudes en el Manual d'Us i Manteniment de l'edifici.

En Reus, a 10 de Novembre de 2023

Ft.: Ignacio Álvarez Martínez  
 Arquitecte

Firma



## 2. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA



Projecte PB REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS  
Situació Plaça de la Llibertat, 13, Reus  
Promotor Ajuntament de Reus

I. Memòria  
2. Memòria constructiva

## 2.1. Sustentació de l'edifici

No s'actua sobre elements estructurals

## 2.2. Sistema estructural

## 2.3. Sistema envolvent

## 2.4. Sistema de compartimentació

## 2.5. Sistemes d'acabats

## 2.6. Sistemes de condicionament i instal·lacions

### 2.6.1. Sistemes de transport i ascensors

### 2.6.2. Instal·lacions de protecció i seguretat (antiintrusió)

## 2.7. Equipament

En Reus, a 10 de Novembre de 2023

Ft.: Ignacio Álvarez Martínez  
Arquitecte

### 3. COMPLIMENT DEL CTE

### 3.1. SEGURETAT ESTRUCTURAL

### 3.1.1. Aplicació del DB SE.

En tractar-se d'una actuació exterior, que afecta només part del paviment de la vorera del carrer existent i la creació d'una zona de pas de vianants elevada a la calçada, amb dues rampes per a vehicles juntament amb el desplaçament d'alguns elements de mobiliari urbà, no es tracta de canvi o creació de cap element estructural.

En Reus, a 10 de Novembre de 2023

Ft.: Ignacio Álvarez Martínez  
Arquitecte

### 3.2. SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

### 3.2.1. Aplicació del DB SI.

En tractar-se d'una actuació exterior, que afecta només part del paviment de la vorera del carrer existent i la creació d'una zona de pas de vianants elevada a la calçada, amb dues rampes per a vehicles juntament amb el desplaçament d'alguns elements de mobiliari urbà, no és aplicable la normativa de Seguretat en cas d'incendi.

En Reus, a 10 de Novembre de 2023

Ft.: Ignacio Álvarez Martínez  
Arquitecte

### 3.3. SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT



### 3.3.1. SUA 1 Seguretat davant el risc de caigudes

Es tracta d'una reforma en la qual no es canvia l'ús característic, ni es modifiquen elements als quals afecti la seguretat enfront del risc de caigudes. Per tant, l'exigència bàsica no és aplicable.

### 3.3.2. SUA 2 Seguretat davant el risc d'impacte o d'atrapament

Es tracta d'una reforma en la qual no es canvia l'ús característic, ni es modifiquen elements als quals afecti la seguretat enfront del risc d'impacte o atrapament. Per tant, l'exigència bàsica no és aplicable.

### 3.3.3. SUA 3 Seguretat davant del risc d'empresonament en recintes

Es tracta d'una reforma en la qual no es canvia l'ús característic, ni es modifiquen elements als quals afecti la seguretat enfront del risc d'immobilització en recintes. Per tant, l'exigència bàsica no és aplicable.

### 3.3.4. SUA 4 Seguretat davant del risc causat per il·luminació inadequada

Es tracta d'una reforma en la qual no es canvia l'ús característic, ni es modifica la il·luminació i no és necessària il·luminació d'emergència segons DB SI. Per tant, l'exigència bàsica no és aplicable.

### 3.3.5. SUA 5 Seguretat davant el risc causat per situacions d'alta ocupació

Les condicions establertes en DB SUA 5 son d'aplicació a les graderies d'estadis, pavellons poliesportius, centres de reunió, altres edificis d'ús cultural, etc. previstos per a més de 3000 espectadors d'empeus.

Per tant, per a aquest projecte, no es d'aplicació.

### 3.3.6. SUA 6 Seguretat davant el risc de ofegament

L'exigència bàsica SUA 6 és aplicable a piscines col·lectives. Per tant, no és aplicable.

### 3.3.7. SUA 7 Seguretat davant el risc causat per vehicles en moviment

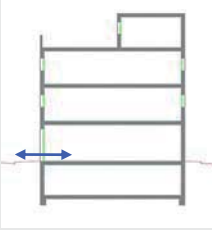
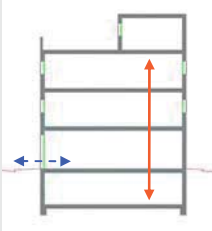
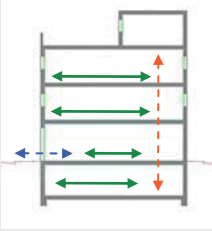
L'exigència bàsica SUA 7 és aplicable a l'ús aparcament i a les vies de circulació de vehicles existents als edificis. Per tant, no és aplicable.

### 3.3.8. SUA 8 Seguretat davant del risc causat per l'acció del llamp

Es tracta d'una reforma en la qual no es canvia l'ús característic, ni es modifiquen elements als quals afecti la seguretat enfront del risc causat per l'acció del llamp. Per tant, l'exigència bàsica no és aplicable.

D. 135/1995 Codi d'accessibilitat

CTE DB SUA: SUA-9 Accessibilitat

<p><b>ACCESSIBILITAT EXTERIOR</b></p>  <p>Comunicació de l'edificació amb: - via pública - zones comunes ext, elements annexos.</p>	<p><b>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</b></p> <p><b>Edificis o establiments d'ús públic:</b></p> <p>→ <b>Itinerari adaptat o practicable</b> <input checked="" type="checkbox"/> * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics</p> <p><b>Edificis o establiments d'ús privat:</b></p> <p>→ <b>Itinerari practicable</b> <input type="checkbox"/> * edificis ≥ PB + 2PP * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor</p> <p>→ <b>Itinerari adaptat</b> <input type="checkbox"/> * edificis amb habitatges adaptats</p>	<p><b>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</b></p> <p>→ <b>Itinerari accessible per a tots els edificis</b> <input checked="" type="checkbox"/> (s'exclouen els habitatges unifamiliars aïllats i adossats sense elements comuns)</p>
<p><b>ACCESSIBILITAT VERTICAL</b></p> <p>Mobilitat entre plantes (necessitat d'ascensor o previsió del mateix)</p>  <p>Comunicació de les entitats amb: - planta accés (via pública) - espais, instal·lacions i dependències d'ús comunitari</p>	<p><b>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</b></p> <p><b>Edificis o establiments d'ús públic:</b></p> <p>→ <b>Itinerari adaptat o practicable</b> <input checked="" type="checkbox"/> * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics</p> <p><b>Edificis o establiments d'ús privat:</b></p> <p>→ <b>Itinerari practicable:</b> <input type="checkbox"/> * edificis ≥ PB + 2PP que no disposin d'ascensor * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor * aparcaments &gt; 40places</p>	<p><b>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</b></p> <p>→ <b>Itinerari accessible amb ascensor accessible o rampa accessible, en els següents supòsits:</b> <input checked="" type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* edificis &gt; PB + 2PP</li> <li>* edificis / establiments amb Su &gt; 200 m<sup>2</sup> (exclosa planta accés)</li> <li>* plantes amb zones d'ús públic amb Su &gt; 100 m<sup>2</sup></li> <li>* plantes amb elements accessibles</li> </ul>
<p><b>ACCESSIBILITAT HORIZONTAL</b></p> <p>Mobilitat en una mateixa planta</p>  <p>Comunicació punt d'accés a la planta amb: - les entitats o espais - instal·lacions i dependències d'ús comunitari</p>	<p><b>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</b></p> <p><b>Edificis o establiments d'ús públic:</b></p> <p>→ <b>Itinerari adaptat o practicable</b> que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: <input checked="" type="checkbox"/> * elements adaptats → taula d'usos públics</p> <p><b>Edificis o establiments d'ús privat:</b></p> <p>→ <b>Itinerari practicable</b> que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: <input type="checkbox"/> * entitats o espais * dependències d'ús comunitari</p>	<p><b>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</b></p> <p>→ <b>Itinerari accessible</b> que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: <input checked="" type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* zones d'ús públic</li> <li>* origen d'evacuació de les zones d'ús privat</li> <li>* tots els elements accessibles</li> </ul>

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica, COAC

Itineraris	ADAPTAT (D.135/1995) <input checked="" type="checkbox"/>	ACCESSIBLE (DB SUA) <input checked="" type="checkbox"/>	PRACTICABLE (D.135/1995) <input type="checkbox"/>
<p><b>PARÀMETRES GENERALS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Amplada:</b> ≥ 0,90 m</li> <li>- <b>Alçada:</b> ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut</li> <li>- <b>Canvis de direcció:</b> l'amplada de pas ha de permetre inscriure un ∅1,20 m</li> <li>- <b>Espai lliure de gir</b> a cada planta on es pugui inscriure un cercle de ∅1,50m.</li> </ul> <p>- <b>Paviment:</b> és no lliscant <input checked="" type="checkbox"/></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Amplada:</b> ≥ 1,20 m S'admet estretaments puntuals: A ≥ 1,00m per a longitud ≤0,50m i separat 0,65m de canvis direcció /forats de pas</li> <li>- <b>Alçada:</b> ≥ 2,20 m en general (2,10m per a ús restringit)</li> <li>- <b>Canvis de direcció:</b> no es contempla (amplada pas 1,20 m)</li> <li>- <b>Espai de gir:</b> ∅ ≥ 1,50 m (lliure d'obstacles) <ul style="list-style-type: none"> <li>* al vestibul d'entrada (o portal),</li> <li>* al fons de passadissos de &gt;10m,</li> <li>* davant ascensors accessibles o espai per a previsió</li> </ul> </li> <li>- <b>Paviment:</b> grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1) <ul style="list-style-type: none"> <li>* no conté elements ni peces soltes (graves i sorres) pelfuts-moquetes: encastats o fixats al terra</li> <li>* sols resistents a la deformació (permeten circulació i arrastrada d'elements pesats, cadires roda, etc,</li> </ul> </li> <li>- <b>Pendent:</b> ≤ 4% (longitudinal) ≤ 2% (transversal)</li> <li>- <b>Senyalització dels itineraris accessibles:</b> mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA i fletxes direccionals, si es fa necessari en edificis d'ús privat quan hi hagi varis recorreguts alternatius. sempre en edificis d'ús públic</li> <li>- <b>amb bandes de senyalització visuals i tàctil</b> sempre en edificis d'ús públic per a l'itinerari accessible que comunica la via pública amb els punts d'atenció o "crida" accessibles. (característiques segons SUA-9 2.2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Amplada:</b> ≥ 0,90 m</li> <li>- <b>Alçada:</b> ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut</li> <li>- <b>Canvis de direcció:</b> l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle de ∅ 1,20 m.</li> </ul>	
<p><b>PORTES</b> garantiran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Amplada:</b> ≥ 0,80 m les portes de 2 o més fulles, una d'elles serà ≥ 0,80 m</li> <li>- <b>Alçada:</b> ≥ 2,00 m</li> <li>- <b>Espai lliure de gir:</b> a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un ∅1,50 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta). S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor <input checked="" type="checkbox"/></li> <li>- <b>Manetes:</b> s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.</li> <li>- <b>Portes de vidre:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>* tindran un sòcol inferior ≥ 0,30m d'alçada, llevat de que el vidre sigui de seguretat.</li> <li>* visualment tindran una franja horitzontal d'amplada ≥ 0,05 m, a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Amplada:</b> ≥ 0,80 m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) (en posició de màx. obertura → amplada lliure de pas reduït el gruix de la fulla ≥ 0,78 m) <input checked="" type="checkbox"/></li> <li>- <b>Alçada:</b> ≥ 2,00 m <input checked="" type="checkbox"/></li> <li>- <b>Espai de gir:</b> a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal ∅1,20 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta) <input checked="" type="checkbox"/></li> <li>- <b>Mecanismes d'obertura i tancament:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>* altura de col·locació : 0,80m ÷ 1,20m</li> <li>* funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola ma, o bé són automàtics</li> <li>* distància del mecanisme d'obertura a cantonada ≥0,30m</li> </ul> </li> <li>- <b>Portes de vidre:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>* classificació a impacte, com a mínim, (3 - B/C - 3)</li> <li>* si no disposen d'elements que permetin la seva identificació (portes, marcs) es senyalitzaran segons apartat 1.4 (DB SUA-2)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Amplada:</b> ≥ 0,80 m</li> <li>- <b>Alçada:</b> ≥ 2,00 m</li> <li>- <b>Espai lliure de gir,</b> a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un cercle de ∅ 1,20 m, sense ser escombrat per l'obertura de la porta. (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor)</li> <li>- <b>Manetes:</b> s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.</li> </ul>	
<p><b>GRAONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat.</li> <li>- <b>Accés a l'edifici:</b> S'admet un desnivell ≤ 2 cm que s'arrodonarà o s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45°.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No s'admeten graons <input checked="" type="checkbox"/></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No inclou cap tram d'escala.</li> <li>- A les dues bandes d'un graó hi ha un espai lliure pla amb una fondària mínima de 1,20 m. L'alçada d'aquest graó és ≤ 14 cm.</li> <li>- <b>Accés a l'edifici:</b> En els edificis amb obligatorietat d'instal·lació d'ascensor, només s'admet l'existència d'un graó, d'alçada ≤ 12cm, a l'entrada de l'edifici.</li> </ul>	

## Itineraris

ADAPTAT (D.135/1995) ACCESSIBLE (DB SUA) PRACTICABLE (D.135/1995) 

RAMPES	ADAPTAT (D.135/1995) <input checked="" type="checkbox"/>	ACCESSIBLE (DB SUA) <input checked="" type="checkbox"/>	PRACTICABLE (D.135/1995) <input type="checkbox"/>
<p><b>- Pendents</b></p> <p><b>- longitudinal:</b> ≤ 12% trams &lt; 3m de llargada ≤ 10% trams entre 3 i 10m de llargada ≤ 8% trams &gt; 10m de llargada</p> <p><b>- transversal:</b> S'admet ≤ 2% en rampes exteriors</p> <p><b>- Trams:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La llargada de cada tram és ≤ 20 m.</li> <li>- En la unió de trams de diferent pendent es col·loquen replans intermedis.</li> <li>- A l'inici i al final de cada tram de rampa hi ha un replà de 1,50 m de llargada mínima. <input checked="" type="checkbox"/></li> </ul> <p><b>- Replans:</b></p> <p>- Els replans intermedis tindran una llargada mínima de 1,50 m en la direcció de circulació.</p> <p><b>- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baranes: a ambdós costats</li> <li>- Passamans: situats a una alçada entre 0,90 i 0,95m amb disseny anatómic (permet adaptar la ma) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de Ø entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals.</li> <li>- Element de protecció lateral: es disposa longitudinalment amb una alçada ≥ 10 cm per sobre del terra (evitar la sortida accidental de rodes i bastons)</li> </ul>	<p><b>- Pendents</b></p> <p><b>- longitudinal:</b> ≤ 10% trams &lt; 3m de llargada ≤ 8% trams &lt; 6m de llargada 4 &lt; p ≤ 6% trams &lt; 9m de llargada</p> <p><b>- transversal:</b> ≤ 2%</p> <p><b>- Trams:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- llargada màxima tram ≤ 9 m.</li> <li>- amplada ≥ 1,20m</li> <li>- rectes o amb radi de curvatura ≥ 30m</li> <li>- a l'inici i al final de cada tram hi ha una superfície horitzontal ≥ 1,20m de long. en la direcció de la rampa</li> </ul> <p><b>- Replans:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- entre trams d'una mateixa direcció: amplada ≥ la de la rampa longitud ≥ 1,50 m (mesurada a l'eix)</li> <li>- entre trams amb canvi de direcció: l'amplada de la rampa no es reduirà</li> <li>- els passadissos d'amplada &lt; 1,20m i les portes es situen a &gt; 1,50m de l'arrencada d'un tram</li> </ul> <p><b>- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barrera protecció: desnivell &gt; 0,55m</li> <li>- Passamans: per a rampes amb: p ≥ 6% i desnivell &gt; 18,5cm. * continus i als dos costats a una altura entre 0,90m - 1,10m, i * un altre a una altura entre 0,65 - 0,75m * trams de rampa de l &gt; 3m → prolongació horitzontal dels passamans ≥ 0,30m en els extrems * seran continus, fermes i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interfereix el pas continu de la ma</li> <li>- Elements de protecció lateral: per als costats oberts de les rampes amb p ≥ 6% i desnivell &gt; 18,5cm i amb una alçada ≥ 10 cm</li> </ul>	<p><b>- Pendents</b></p> <p><b>- longitudinal:</b> ≤ 12% per a trams ≤ 10 m de llargada</p> <p><b>- transversal:</b> s'admet ≤ 2% en rampes exteriors</p> <p><b>- Trams:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En els dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m.</li> </ul> <p><b>- Replans:</b></p> <p>(als dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m)</p> <p><b>- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Passamà: com a mínim a un costat</li> <li>- El passamà està situat a una alçada entre 0,90 i 0,95 m.</li> </ul>	

**Itineraris**

**ADAPTAT** (D.135/1995)

**ACCESSIBLE** (DB SUA)

**PRACTICABLE** (D.135/1995)

ASCENSOR		<input checked="" type="checkbox"/>
- <b>Dimensions cabina</b>	- sentit d'accés ≥ 1,40 m - sentit perpendicular ≥ 1,10 m	<input checked="" type="checkbox"/>
- <b>Portes</b>	- <b>de la cabina:</b> són automàtiques - <b>del recinte:</b> són automàtiques - <b>amplada:</b> ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un Ø1,50 m.	
- <b>Botoneres:</b>	- <b>Alçada de col·locació:</b> entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra. - Han de tenir la numeració en Braille o en relleu.	
- <b>Passamans:</b>	- La cabina en disposa a una <b>alçada</b> entre 0,90 i 0,95 m. - Han de tenir un <b>disseny</b> anatòmic (permet adaptar la ma) amb una <b>secció</b> igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.	
- <b>Senyalització:</b>	- Indicació del nombre de cada planta amb número en alt relleu (dimensió ≥10 x 10 cm) i col·locat a una alçada d'1,40m des del terra (al costat de la porta de l'ascensor)	

- <b>Dimensions cabina:</b>	- <b>Su ≤ 1000m<sup>2</sup></b> (exclusa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,00 x 1,25m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m - <b>Su &gt; 1000m<sup>2</sup></b> (exclusa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,10 x 1,40m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m	<input checked="" type="checkbox"/>
- <b>Paràmetres generals:</b>	Compleix la norma UNE EN 81-70:2004 "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad".	<input checked="" type="checkbox"/>
- <b>Botoneres:</b>	- <b>Segons</b> norma UNE EN 81-70:2004 "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad".	<input checked="" type="checkbox"/>
- <b>Passamans:</b>	- <b>Segons</b> norma UNE EN 81-70:2004 "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad".	<input checked="" type="checkbox"/>
- <b>Senyalització:</b>	- mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA - indicació del nombre de la planta en Braille i aràbic en alt relleu col·locat a una alçada entre 0,80m i 1,20m (brancal dret en el sentit de sortida de la cabina)	<input checked="" type="checkbox"/>

- <b>Dimensions cabina:</b>	- sentit d'accés ≥ 1,20 m - sentit perpendicular ≥ 0,90 m - superfície ≥ 1,20 m2	
- <b>Portes:</b>	- <b>de la cabina:</b> són automàtiques - <b>del recinte:</b> poden ser automàtiques o manuals - <b>amplada:</b> ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un Ø1,20 m sense ser escombrat per l'obertura de la porta	
- <b>Botoneres:</b>	- <b>Alçada de col·locació:</b> entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra	

## Escales. Configuració

D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995) D'ÚS PÚBLIC (DB SUA-1) 

ESCALES	D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995) <input type="checkbox"/>	D'ÚS PÚBLIC (DB SUA-1) <input type="checkbox"/>
	<p><b>- Amplada</b> <math>\geq 1,00</math> m</p> <p><b>- Altura de pas</b> <math>\geq 2,10</math> m</p> <p><b>- Graons:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- frontal <math>F \leq 0,16</math>m <input type="checkbox"/></li> <li>- estesa, <math>E \geq 0,30</math>m (si la projecció en planta no és recta, l'estesa, <math>E \geq 0,30</math>m a 0,40m de la part interior)</li> <li>- l'estesa no presenta discontinuïtats quan s'uneix amb l'alçària (no tenen ressalts)</li> </ul> <p><b>- Trams:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre de graons seguits <math>\leq 12</math>.</li> </ul> <p><b>- Replans:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Els replans intermedis tindran una llargada <math>\geq 1,20</math> m. <input type="checkbox"/></li> </ul> <p><b>- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Passamans: a ambdós costats a una altura entre 0,90 i 0,95m <input type="checkbox"/></li> <li>* disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de <math>\varnothing</math> entre 3 i 5 cm, separat <math>\geq 4</math> cm dels paraments verticals.</li> </ul>	<p><b>- Amplada</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en funció de l'ús i del nombre de persones, taula 4.1 SUA-1 <input type="checkbox"/></li> <li>- <math>\geq 1,00</math>m si comunica amb una zona accessible</li> </ul> <p><b>- Altura de pas</b> <math>\geq 2,20</math> m <input type="checkbox"/></p> <p><b>- Graons:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- frontal <math>0,13 \leq F \leq 0,175</math>m <input type="checkbox"/></li> <li>- estesa, <math>E \geq 0,28</math>m</li> <li>- <math>0,54\text{m} \leq 2F + E \leq 0,70\text{m}</math> (al llarg de tota l'escala)</li> <li>- la mesura de l'estesa no inclou la projecció vertical de l'estesa del graó superior</li> <li>- els graons no tenen ressalts (bocel)</li> <li>- graons amb frontal, vertical o formant un angle <math>\leq 15^\circ</math> amb la vertical, (per a edificis sense itinerari accessible alternatiu)</li> </ul> <p><b>- Trams:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- salvarà una altura <math>\leq 2,25</math>m <input type="checkbox"/></li> <li>- podran ser rectes, corbats o mixtes (veure apartat 4.2.2 SUA-1, els usos pels quals només són rectes)</li> <li>- entre dues plantes consecutives d'una mateixa escala tots els graons tindran el mateix frontal</li> <li>- entre dos trams consecutius de plantes diferents el frontal podrà variar com a màxim <math>\pm 10</math>mm</li> <li>- tots els graons dels trams rectes tindran la mateixa estesa</li> </ul> <p><b>- Replans:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- entre trams d'una mateixa direcció: amplada <math>\geq</math> la de l'escala longitud <math>\geq 1,00</math> m (mesurada a l'eix) <input type="checkbox"/></li> <li>- entre trams amb canvi de direcció: l'amplada de l'escala no es reduirà</li> <li>- els passadissos d'amplada <math>&lt; 1,20</math>m i les portes es situen a <math>\geq 0,40</math>m de l'arrencada d'un tram</li> <li>- replans de planta: <ul style="list-style-type: none"> <li>* senyalització visual i tàctil amb franja de paviment en l'arrencada dels trams. (0,80m de longitud en el sentit de la marxa; amplada la de l'itinerari i gravat direccional perpendicular a l'eix de l'escala)</li> <li>* portes i passadissos d'amplada <math>&lt; 1,20</math>m, es situen a 0,40m del primer graó d'un tram.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- col·locació 1 costat escales amb desnivell <math>&gt; 0,55</math>m i amplada <math>\leq 1,20</math>m <input type="checkbox"/></li> <li>- col·locació 2 costat escales amb desnivell <math>&gt; 0,55</math>m i amplada <math>&gt; 1,20</math>m</li> <li>- passamà intermedi: trams amplada <math>&gt; 4</math>m</li> <li>- altura de col·locació <math>\rightarrow 0,90\text{m} \div 1,10\text{m}</math></li> <li>- seran fermes i es podran agafar fàcilment, separats del parament <math>\geq 0,04</math>m i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la ma.</li> </ul>



Projecte PB REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS  
Situació Plaça de la Llibertat, 13, Reus  
Promotor Ajuntament de Reus

3. Compliment del CTE  
3.3. Seguretat d'utilització i accessibilitat

---

En Reus, a 10 de Novembre de 2023

Ft.: Ignacio Álvarez Martínez  
Arquitecte

Firma

### 3.4. SALUBRITAT



#### 3.4.1. Aplicació del DB HS.

En tractar-se d'una actuació exterior, que afecta només part del paviment de la vorera del carrer existent i la creació d'una zona de pas de vianants elevada a la calçada, amb dues rampes per a vehicles juntament amb el desplaçament d'alguns elements de mobiliari urbà, no és aplicable la normativa de Salubritat.

En Reus, a 10 de Novembre de 2023

Ft.: Ignacio Álvarez Martínez  
Arquitecte

### 3.5. PROTECCIÓ FRONT AL SOROLL

### 3.5.1. Aplicació del DB HR.

En tractar-se d'una actuació exterior, que afecta només part del paviment de la vorera del carrer existent i la creació d'una zona de pas de vianants elevada a la calçada, amb dues rampes per a vehicles juntament amb el desplaçament d'alguns elements de mobiliari urbà, no és aplicable la normativa de Protecció frente al soroll.

En Reus, a 10 de Novembre de 2023

Ft.: Ignacio Álvarez Martínez  
Arquitecte

### 3.6. ESTALVI D'ENERGIA

### 3.6.1. Aplicació del DB HE.

L'edifici és d'ús residencial pel que, segons el punt 1.1 (àmbit d'aplicació) de l'Exigència Bàsica HE 5, no necessita instal·lació solar fotovoltaica.

Per tant, per a aquest projecte, no es d'aplicació.

En Reus, a 10 de Novembre de 2023

Ft.: Ignacio Álvarez Martínez  
Arquitecte

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

EBSS



## ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

### DADES DE L'OBRA

---

Tipus d'obra: Reforma de vestíbul Museu de Reus

---

Emplaçament: Plaça de la Llibertat, 13, Reus

---

Superfície construïda: 2000 m<sup>2</sup>

---

Promotor: Ajuntament de Reus

---

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Ignacio Álvarez Martínez, 33379-4 COAC

---

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Ignacio Álvarez Martínez, 33379-4 COAC

---

### DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

---

Topografia: no aplica

---

Característiques del terreny: no aplica

---

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: Edifici entre mitgeres i en cantonada envoltat per edificacions de tipologia similar. Accés relativament fàcil.

---

Instal·lacions de serveis públics: no aplica

---

Tipologia de vials: Vorera de 7m d'ample i vial de 6 m d'ample

---



# COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

## 1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats a les empreses contractistes i sots-contractistes (art. 11è).

## 2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions a les persones que treballen a l'obra

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut de les persones treballadores
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

### 3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

#### Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

#### Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades

- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

## Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

## Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

## Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades

- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

## Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

## **4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.**

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut de les persones que treballen a l'obra sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

## **5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ**

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

## Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escapes de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

## Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

## Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema

de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa

- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

## 6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar les persones accidentades. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat de les possibles persones accidentades.

## 7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

[Veure Annex](#)

### Notes:

© 1997 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA (modificat 2021)

L'ús d'aquest document és permès únicament als arquitectes col·legiats autoritzats del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota llur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.

**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  En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)



DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

## **EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL**

---

CASCOS NO METALICOS

R. de 14 de diciembre de 1974  
(BOE: 30/12/74): N.R. MT-1

---

PROTECTORES AUDITIVOS

(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2

---

PANTALLAS PARA SOLDADORES

(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3:  
modificació: BOE: 24/10/75

---

GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD

(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4  
modificació: BOE: 25/10/75

---

BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS

(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6  
modificació: BOE: 28/10/75

---

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS  
RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES  
FACIALES

(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7  
modificació: BOE: 29/10/75

---

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS  
RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS

(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8  
modificació: BOE: 30/10/75

---

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS  
RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES

(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9  
modificació: BOE: 31/10/75

---

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS  
RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA  
AMONÍACO

(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10  
modificació: BOE: 01/11/75

---

En Reus, a 10 de Novembre de 2023

Ft.: Ignacio Álvarez Martínez  
Arquitecte

NORMATIVA APLICABLE

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 figure un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

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

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

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

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

#### Nota:

*Color negre: legislació d'àmbit estatal*

*Color granate: legislació d'àmbit autonòmic*

*Color blau: legislació d'àmbit municipal*

## Normativa tècnica general d'Edificació

### Aspectes generals

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

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

#### Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### Certificado final de dirección de obras

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

## REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

### Ús de l'edifici

#### Habitatge

##### Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

#### Altres usos

##### Segons reglamentacions específiques

### Accessibilitat

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Seguretat en cas d'incendi

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

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

**SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes**

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

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

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

**SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament**

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

**SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp**

**SUA-9 Accessibilitat**

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

## Salubritat

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

**CTE DB HS Document Bàsic Salubritat**

**HS 1 Protecció enfront de la humitat**

**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

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

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

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

**Ley del ruido**

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

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

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

**Llei de protecció contra la contaminació acústica**

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

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

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

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

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

**Ordenances municipals**

## Estalvi d'energia

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

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

**HE-0 Limitació del consum energètic**

**HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica**

**HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques**

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

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

**HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables**

**HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics**

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

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

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



## NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

### Sistemes estructurals

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

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

**CE Codi Estructural**

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

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

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

### Sistemes constructius

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

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

**CTE DB HR Protecció davant del soroll**

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

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

**CTE DB SE F Fàbrica i altres**

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

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

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

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

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

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

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

### Instal·lacions d'ascensors

---

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

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

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

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

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

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

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

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

## Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

---

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

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

#### Ordenances municipals

## Instal·lacions d'aigua

---

### CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

### Criterios sanitarios del agua de consumo humano

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### Ordenances municipals

### Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Instal·lacions d'evacuació

---

### CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

#### Ordenances municipals

## Instal·lacions de protecció contra el radó

---

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

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

## Instal·lacions tèrmiques

---

### CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

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

### RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

### Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionats con la energia

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

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

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

### Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

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

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

### Ordenances municipals

## Instal·lacions de ventilació

---

### CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

### RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

### CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

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

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

### Ordenances municipals

## Instal·lacions de combustibles

---

### Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

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

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

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

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

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

## Gas-oil

---

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

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

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

## 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

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

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

### CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

### Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

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

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

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

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

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

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

### Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica

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

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

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

### Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Elèctrica, SLU.

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

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

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

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

## Vehicle elèctric

### HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

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

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

## Instal·lacions fotovoltaiques

---

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

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

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

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

### Ordenances municipals

## Instal·lacions d'il·luminació

---

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

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

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

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

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

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

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

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

## Instal·lacions de telecomunicacions

---

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

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

### Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

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

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

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

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

## Instal·lacions de protecció contra incendis

---

### RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

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

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

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

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

## Instal·lacions de protecció al llamp

---

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

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

## Certificació energètica dels edificis

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

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

## Control de qualitat

### Marc general

#### Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

#### Control de 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

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

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

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

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

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

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

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

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

## 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)





Projecte PB REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS

Situació Plaça de la Llibertat, 13, Reus

Promotor Ajuntament de Reus

Annexos a la Memòria  
Normativa aplicable

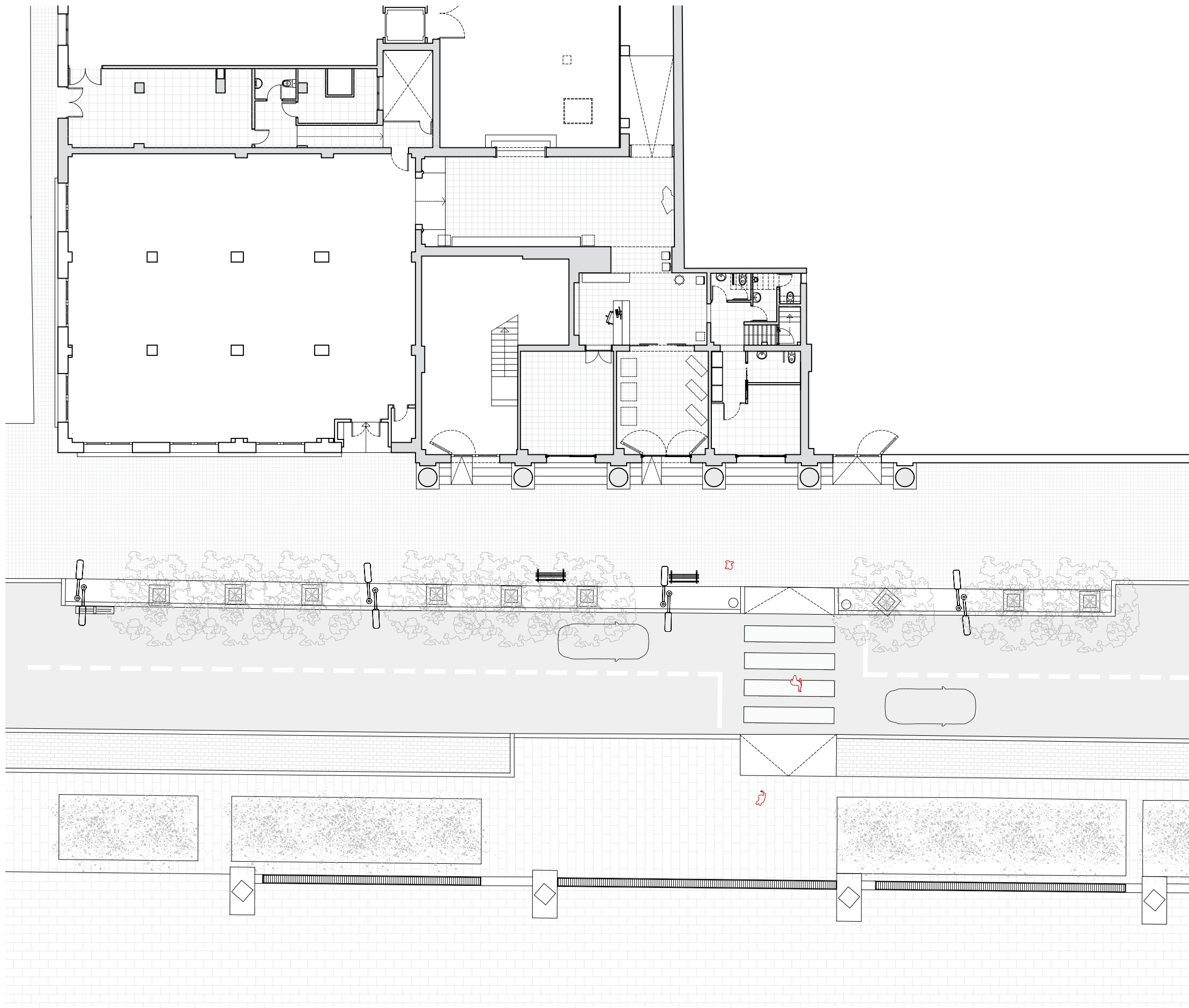
---

En Reus, a 10 de Novembre de 2023

Ft.: Ignacio Álvarez Martínez  
Arquitecte

Firma

## II. PLÀNOLS



PB + PE REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS

**NAM**  
ARQ

**EA01**



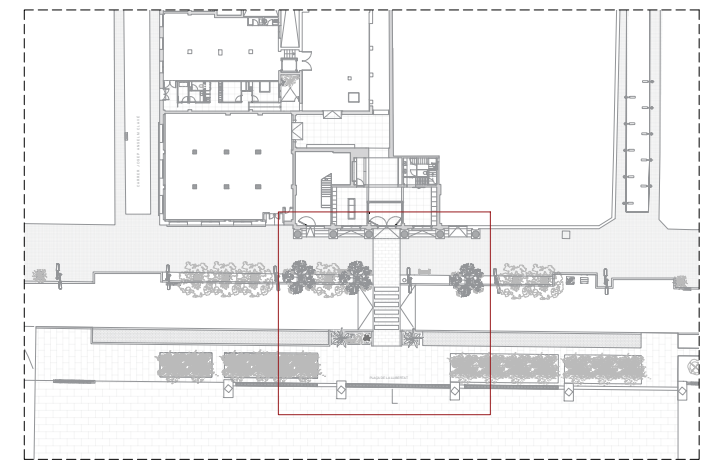
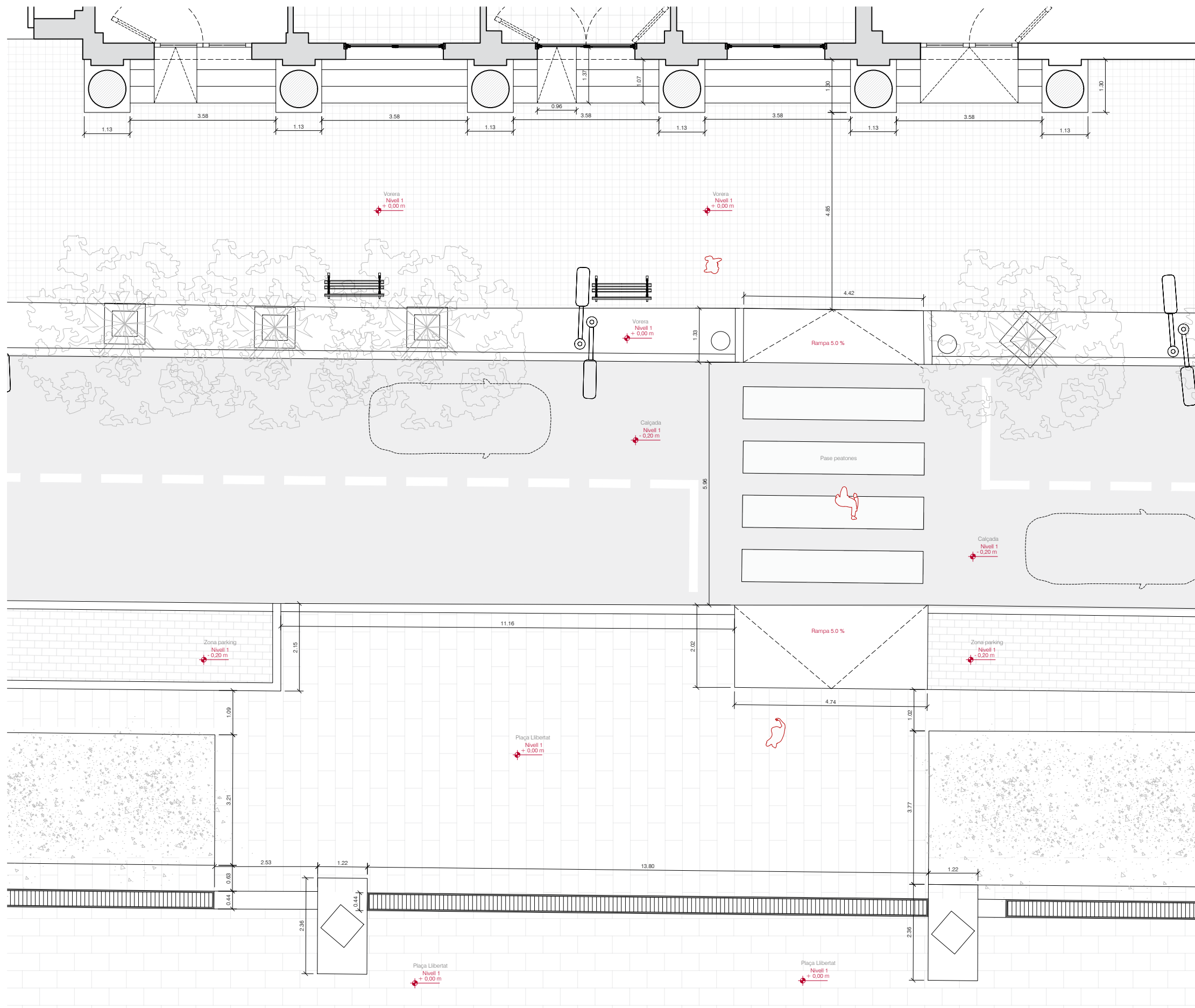
ESTAT ACTUAL  
PLANTA GENERAL  
A3 E1:200

Promotor  
Data  
Adreça  
Arquitecte

Ajuntament de Reus  
10/10/2023  
Plaça de la Llibertat, nº13, Reus

NAM ARQ Ignacio Álvarez Martínez  
C/Méndez Núñez, 10, Tarragona

info@namarquitectura.com  
977237110 / 676296629



PB + PE REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS

**NAM**  
ARQ

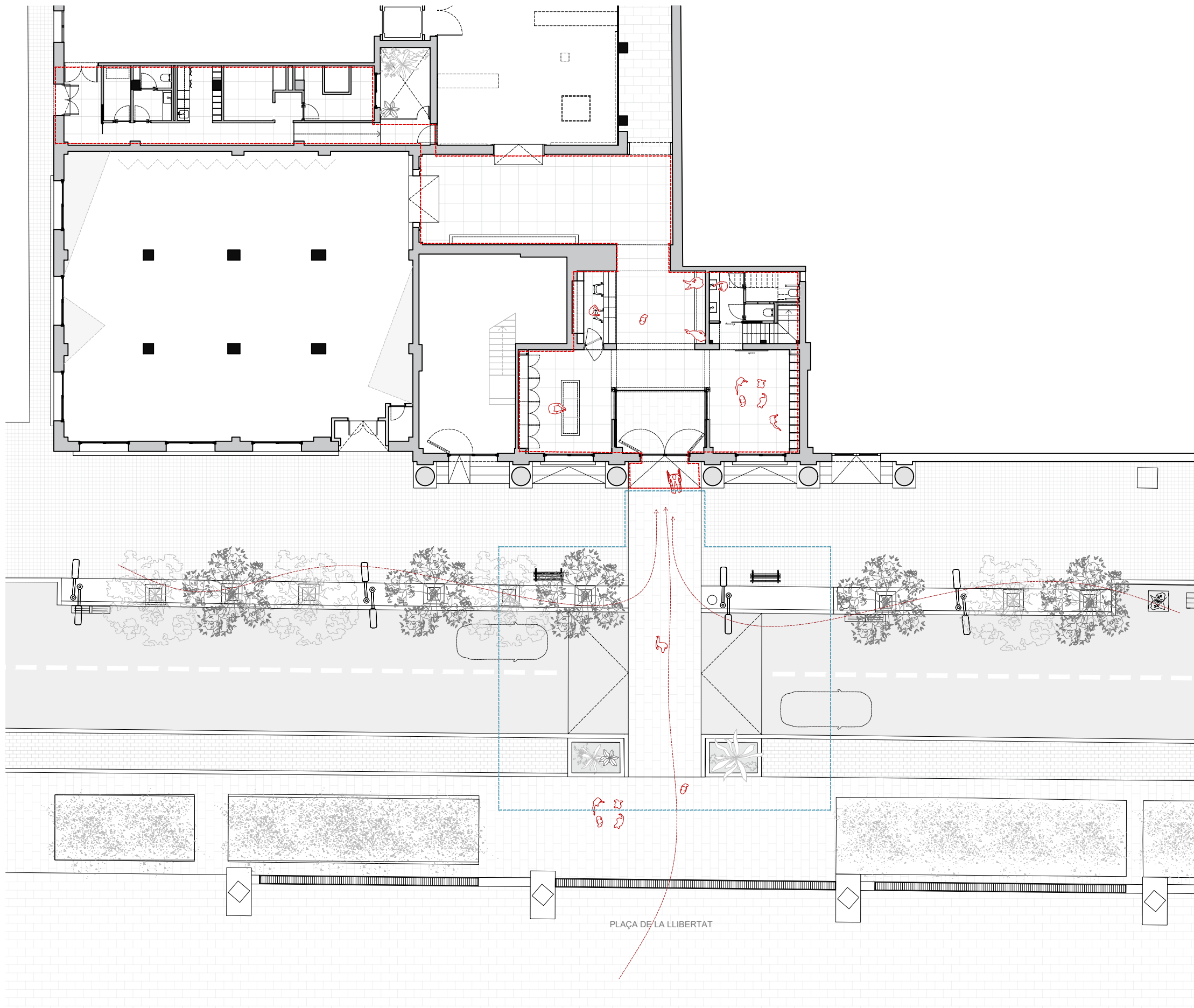
**EA02**

ESTAT ACTUAL  
PLANTA  
A3 E1:100

Promotor  
Data  
Adreça  
Arquitecte

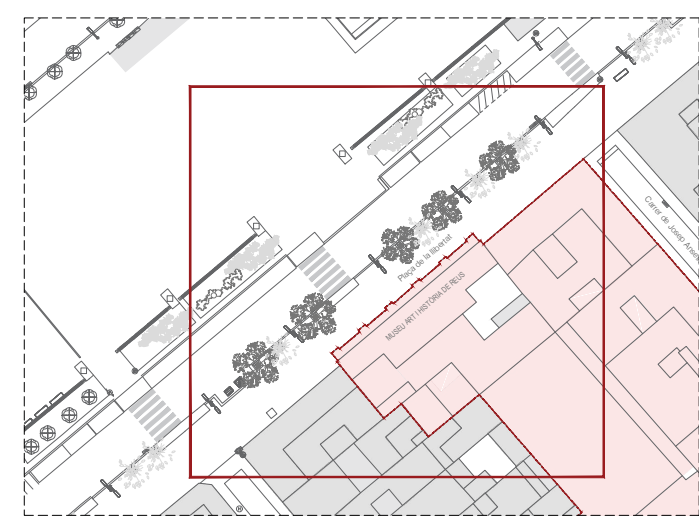
Ajuntament de Reus  
10/10/2023  
Plaça de la Llibertat, nº13, Reus  
NAM ARQ Ignacio Álvarez Martínez  
C/Méndez Núñez, 10, Tarragona

info@namarquitectura.com  
977237110 / 676296629



**LLEGENDA**

	Àmbit d'actuació FASE 1
	Àmbit d'actuació FASE 2
	Flux d'entrada visitants



PB + PE REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS

**NAM**  
ARQ

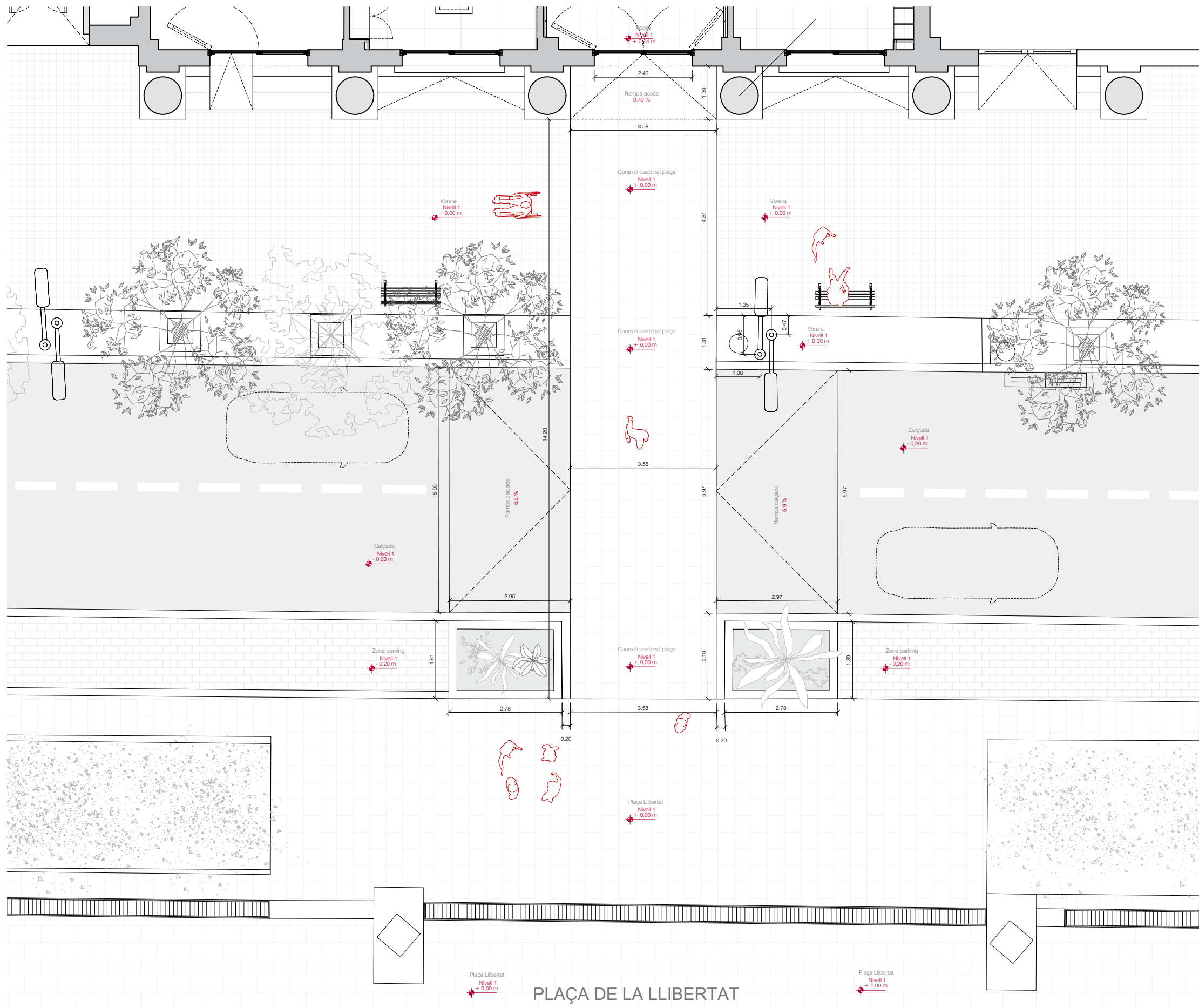
**DGA0 1**

PROPOSTA - FASE 1 EXTERIOR  
PLANTA GENERAL  
A3 E1:200

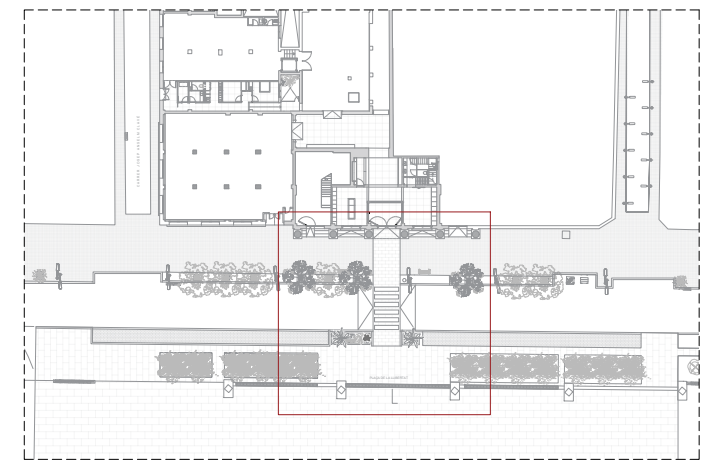
Promotor  
Data  
Adreça  
Arquitecte

Ajuntament de Reus  
10/10/2023  
Plaça de la Llibertat, nº13, Reus  
NAM ARQ Ignacio Álvarez Martínez  
C/Méndez Núñez, 10, Tarragona

info@namarquitectura.com  
977237110 / 676296629



SUPERFÍCIES.	Sup. útil
Conexió peatonal plaça	50,8m <sup>2</sup>
Rampa accés	4,65 m <sup>2</sup>
Rampas calçada	17,8 x 2 = 35,6 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL INTERVENCIÓ</b>	<b>91,05 m<sup>2</sup></b>



PB + PE REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS

**NAM**  
ARQ

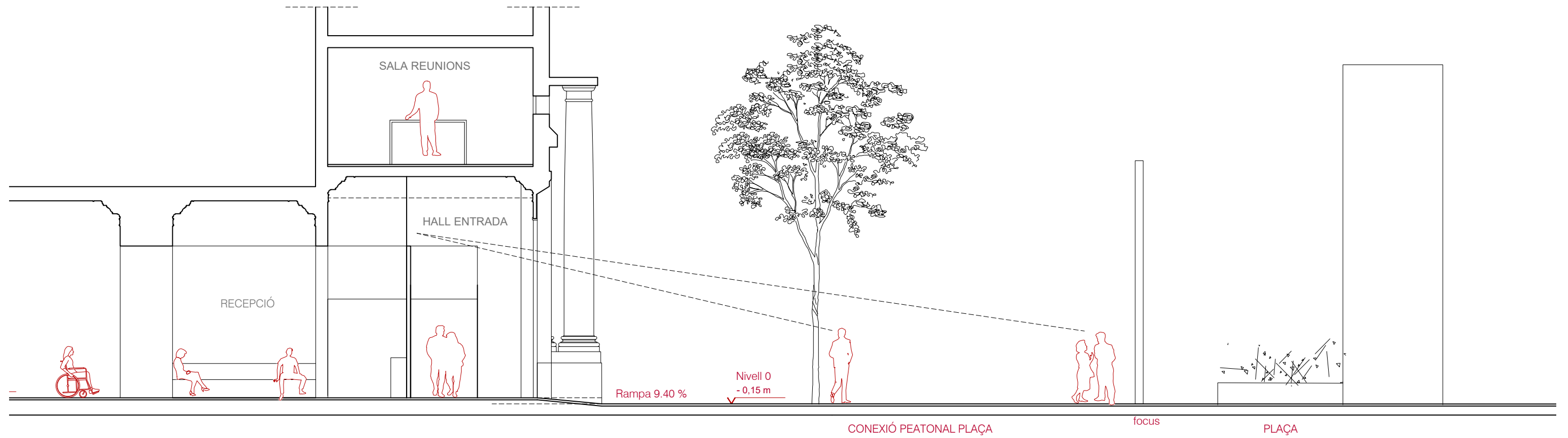
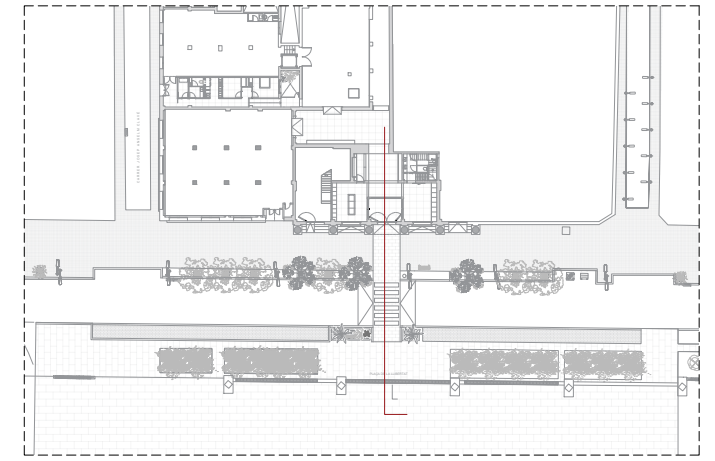
**DGA02**

PROPOSTA - FASE 1 EXTERIOR  
PLANTA  
A3 E1:100

Promotor  
Data  
Adreça  
Arquitecte

Ajuntament de Reus  
10/10/2023  
Plaça de la Llibertat, nº13, Reus  
NAM ARQ Ignacio Álvarez Martínez  
C/Méndez Núñez, 10, Tarragona

info@namarquitectura.com  
977237110 / 676296629



**NAM**  
ARQ

PB + PE REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS

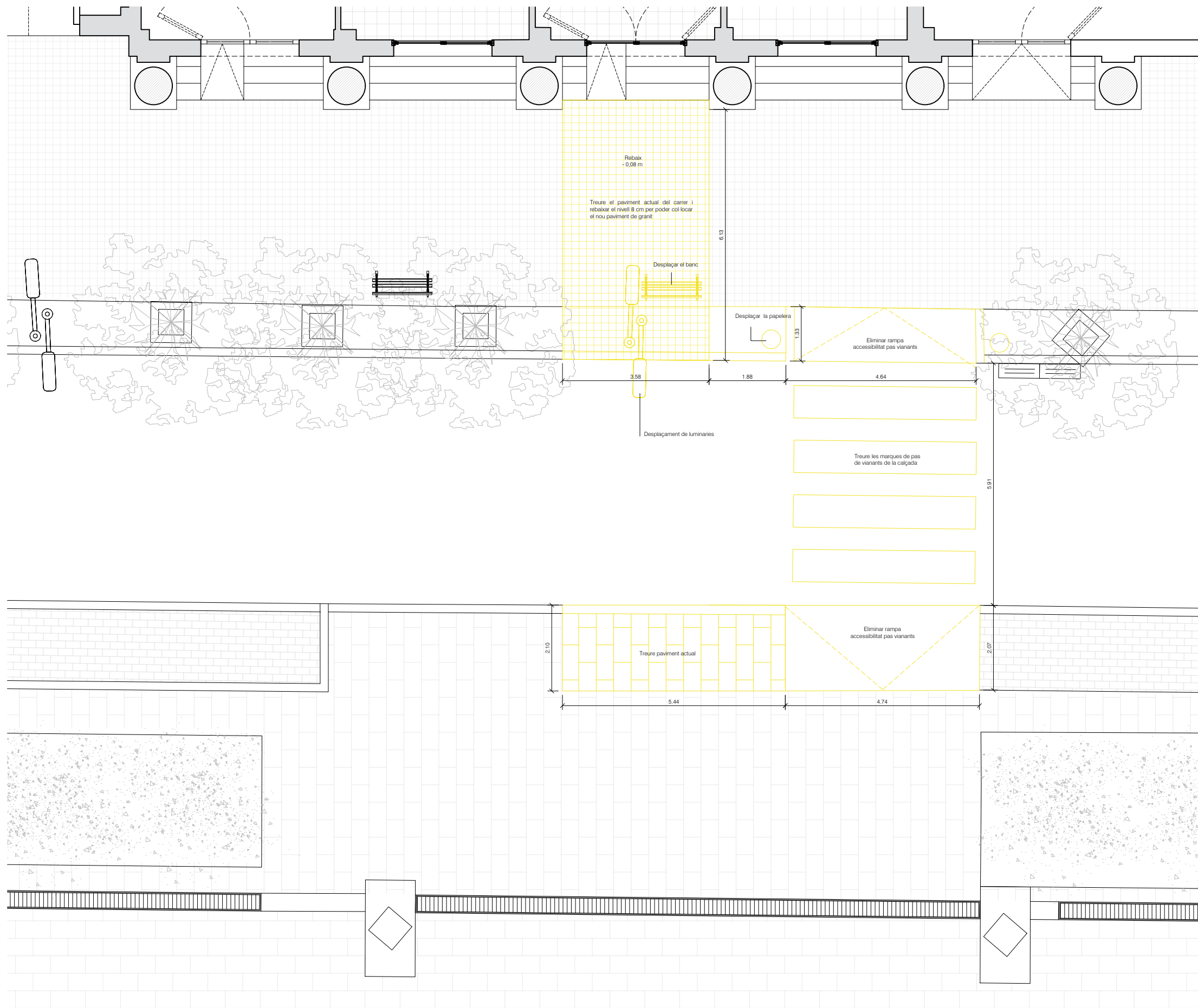
**DGA03**

PROPOSTA - FASE 1 EXTERIOR  
SECCIÓ  
A3 E1:100

Promotor  
Data  
Adreça  
Arquitecte

Ajuntament de Reus  
10/10/2023  
Plaça de la Llibertat, nº13, Reus  
NAM ARQ Ignacio Álvarez Martínez  
C/Méndez Núñez, 10, Tarragona

info@namarquitectura.com  
977237110 / 676296629

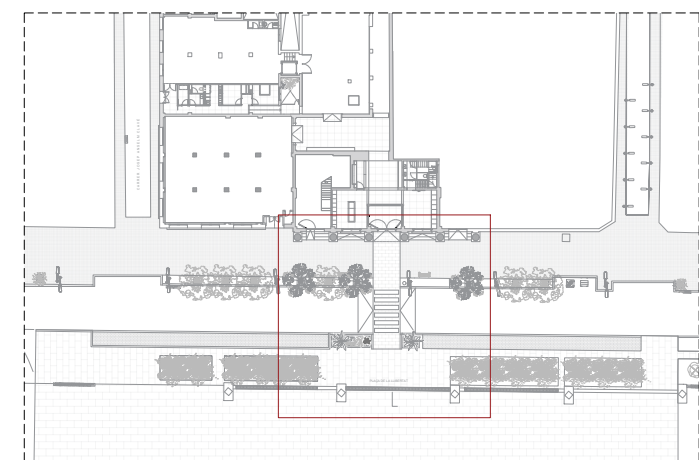


**LLEGENDA ENDERROCS**

	Estructura existent
	Desplaçament /enderroc elements
	Enderroc paviment

**NOTES**

- \* Rebaixar el paviment a igualar passadís dreta, es rebaixen uns 14 cm (paviment acabat)
- \* Davant qualsevol dubte o discrepància respecte la realitat es comunicarà a la direcció facultativa



**NAM**  
ARQ

PB + PE REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS

**ENDO 1**

ENDERROC - FASE 1 EXTERIOR  
PLANTA



A3 E1:100

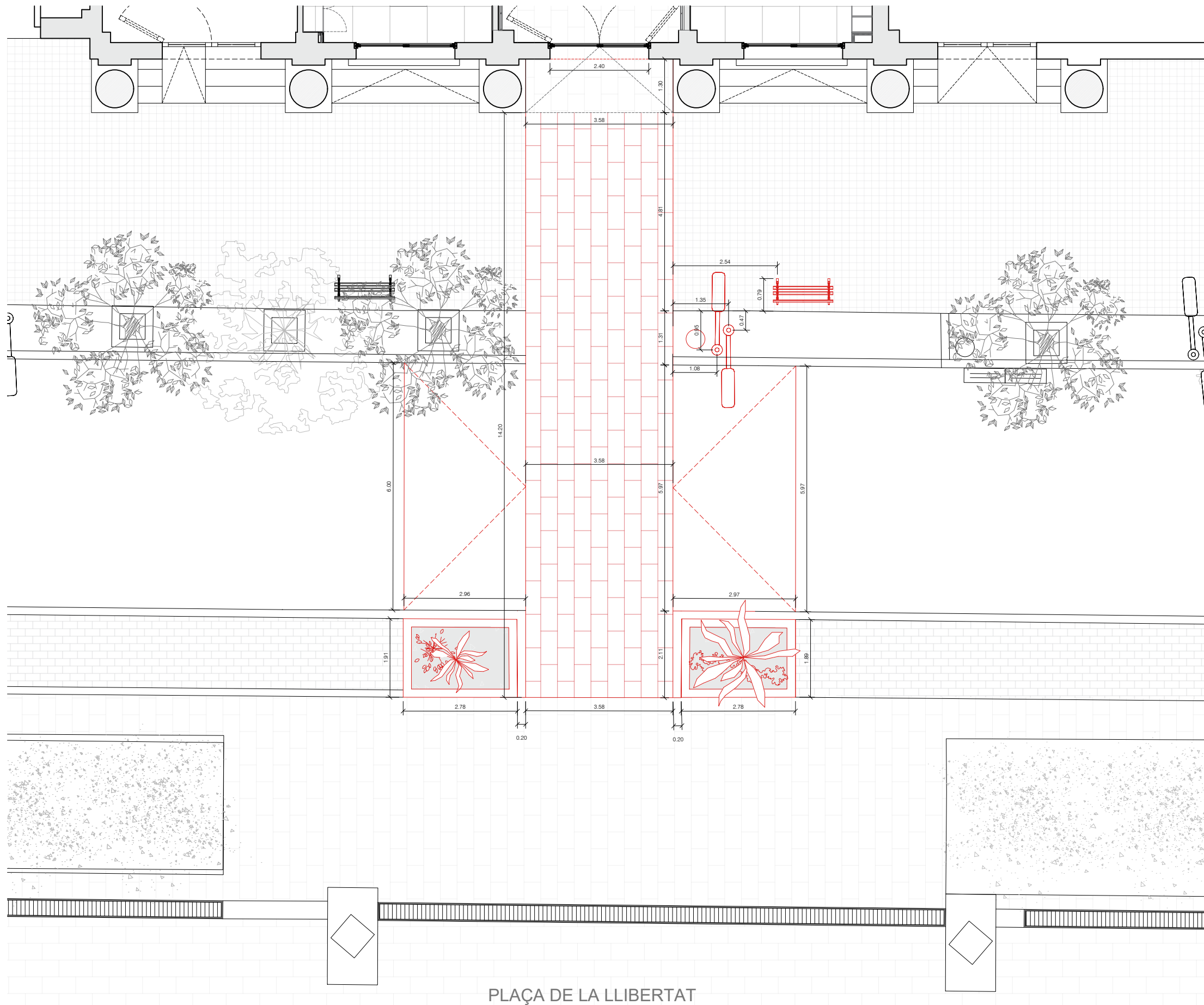
Promotor  
Data  
Adreça  
Arquitecte

Ajuntament de Reus  
10/10/2023  
Plaça de la Llibertat, nº13, Reus

NAM ARQ Ignacio Álvarez Martínez  
C/Méndez Núñez, 10, Tarragona

info@namarquitectura.com  
977237110 / 676296629



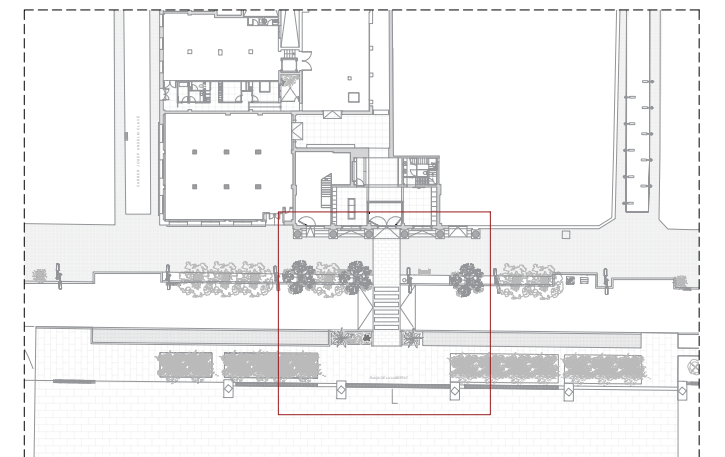


LLEGENDA OBRA NOVA

	Estructura existent
	Desplaçament / Elements nous
	Nou paviment

NOTES

- \* Paviment a igualar passadís dreta, es rebaixen uns 14 cm (paviment acabat)
- \* Davant qualsevol dubte o discrepància respecte la realitat es comunicarà a la direcció facultativa



PLAÇA DE LA LLIBERTAT

**NAM**  
ARQ

PB + PE REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS

**ON01**

OBRA NOVA - FASE 1 EXTERIOR  
PLANTA

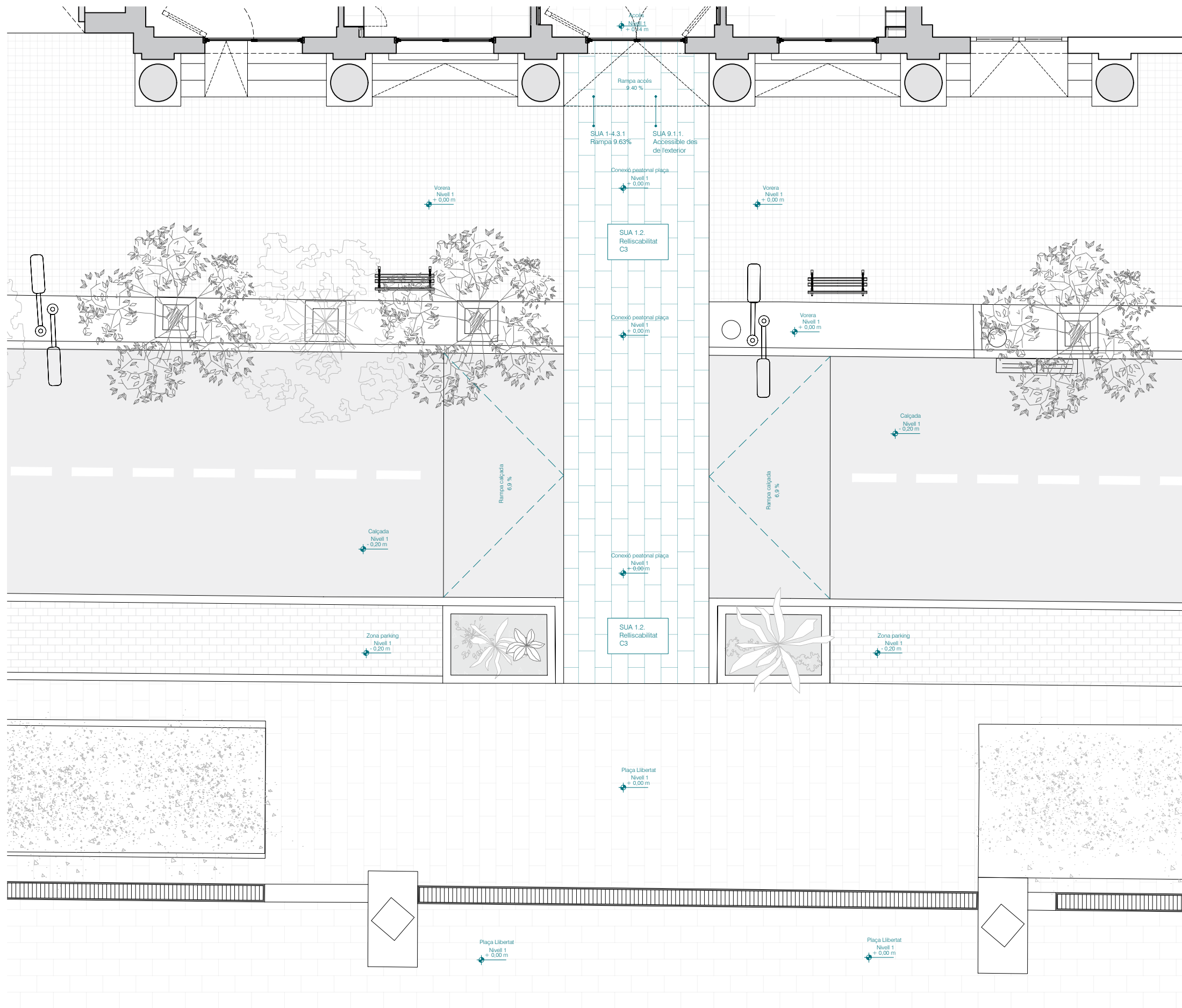
A3 E1:100

Promotor  
Data  
Adreça  
Arquitecte

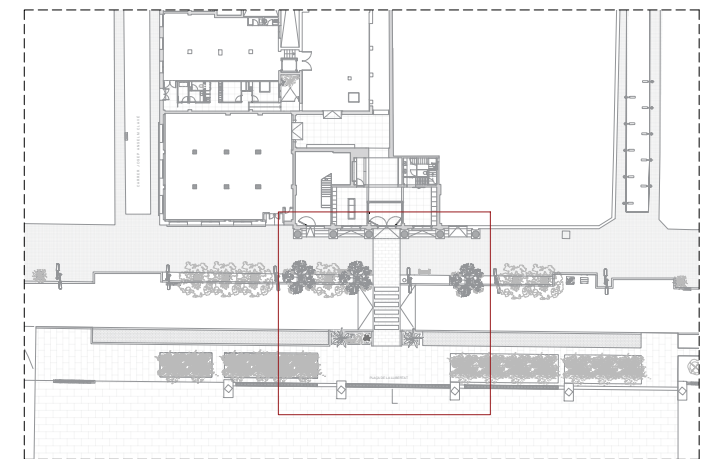
Ajuntament de Reus  
10/10/2023  
Plaça de la Llibertat, nº13, Reus

NAM ARQ Ignacio Álvarez Martínez  
C/Méndez Núñez, 10, Tarragona

info@namarquitectura.com  
977237110 / 676296629



- SUA 9.1.1  
Elements accessibles desde exterior. Itineraris accessibles
  
- SUA 1 - 4.3.1  
Itineraris accessibles - Rampas
  
- SUA 1.2  
Paviments . Relliscabilitat - C3 - Zones exteriors



PB + PE REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS

**NAM**  
ARQ

**SUA01**

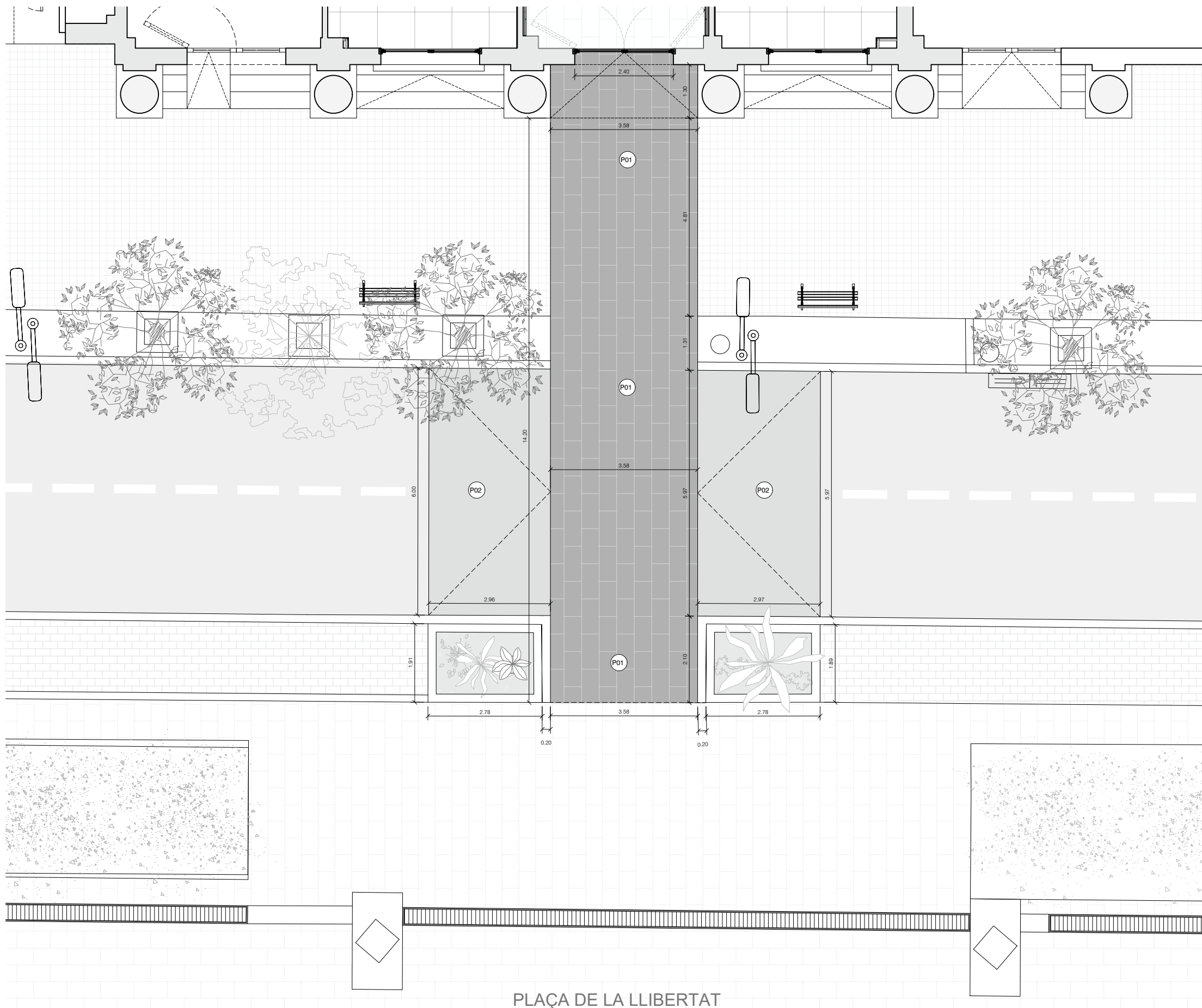
SUA - FASE 1 EXTERIOR  
PLANTA  
A3 E1:100

Promotor  
Data  
Adreça  
Arquitecte

Ajuntament de Reus  
10/10/2023  
Plaça de la Llibertat, nº13, Reus  
NAM ARQ Ignacio Álvarez Martínez  
C/Méndez Núñez, 10, Tarragona

info@namarquitectura.com  
977237110 / 676296629





**PAVIMENTS**

P01		Llosa de granit per a exterior. Format 40x80 cm. Lliscament C3 (exterior)
P02		Formació de rampa calçada. Composició: -capa de base - formació de pendent. -capa de rodament: capa superior paviment de mescla bituminosa.

**\*Notes**

Superfícies amb pendent menor a 6%: C1  
 Superfícies amb pendent superior al 6%: C2  
 Escales: C2 o C3, depenent del cas

**Taula 1.1 Classificació dels sòls segons la seva resistència al lliscament**

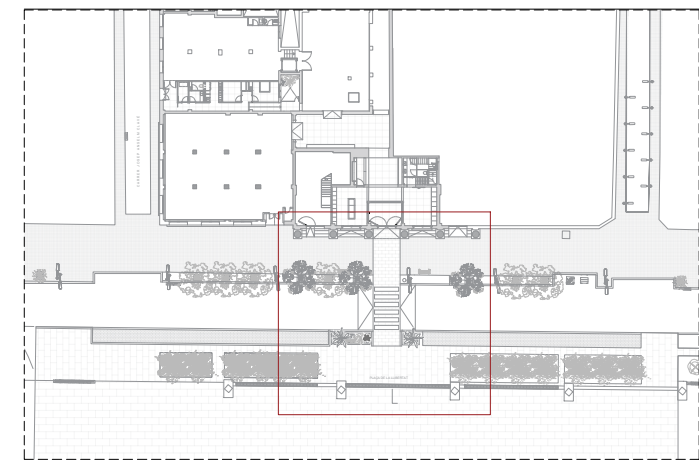
Resistència al lliscament $R_d$	Classe
$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

**Taula 1.2 Classe exigible als sòls en funció de la seua localització**

Localització i característiques del sòl	Classe
<b>Zones interiors seques</b>	
- superfícies amb pendent menor que el 6%	1
- superfícies amb pendent igual o major que el 6% i escales	2
<b>Zones interiors humides, tals com les entrades als edificis des de l'espai exterior (1), terrasses cobertes, vestuaris, banys, condicions, cuines, etc.</b>	
- superfícies amb pendent menor que el 6%	2
- superfícies amb pendent igual o major que el 6% i escales	3
<b>Zones exteriors. Piscines <sup>(2)</sup> Dúxes.</b>	3

<sup>(1)</sup> Excepte quan es tracte d'accesos directes a zones d'ús restringit.  
<sup>(2)</sup> En zones previstes per a usuaris descalços i en el fons dels gots, en les zones en les quals la profunditat no excedeixca d'1,50 m.

**\*TOTES LES MESURES DE PLÀNOLS HAN DE SER CORROBORADES A L'OBRA**



PB + PE REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS



**PAVO 1**

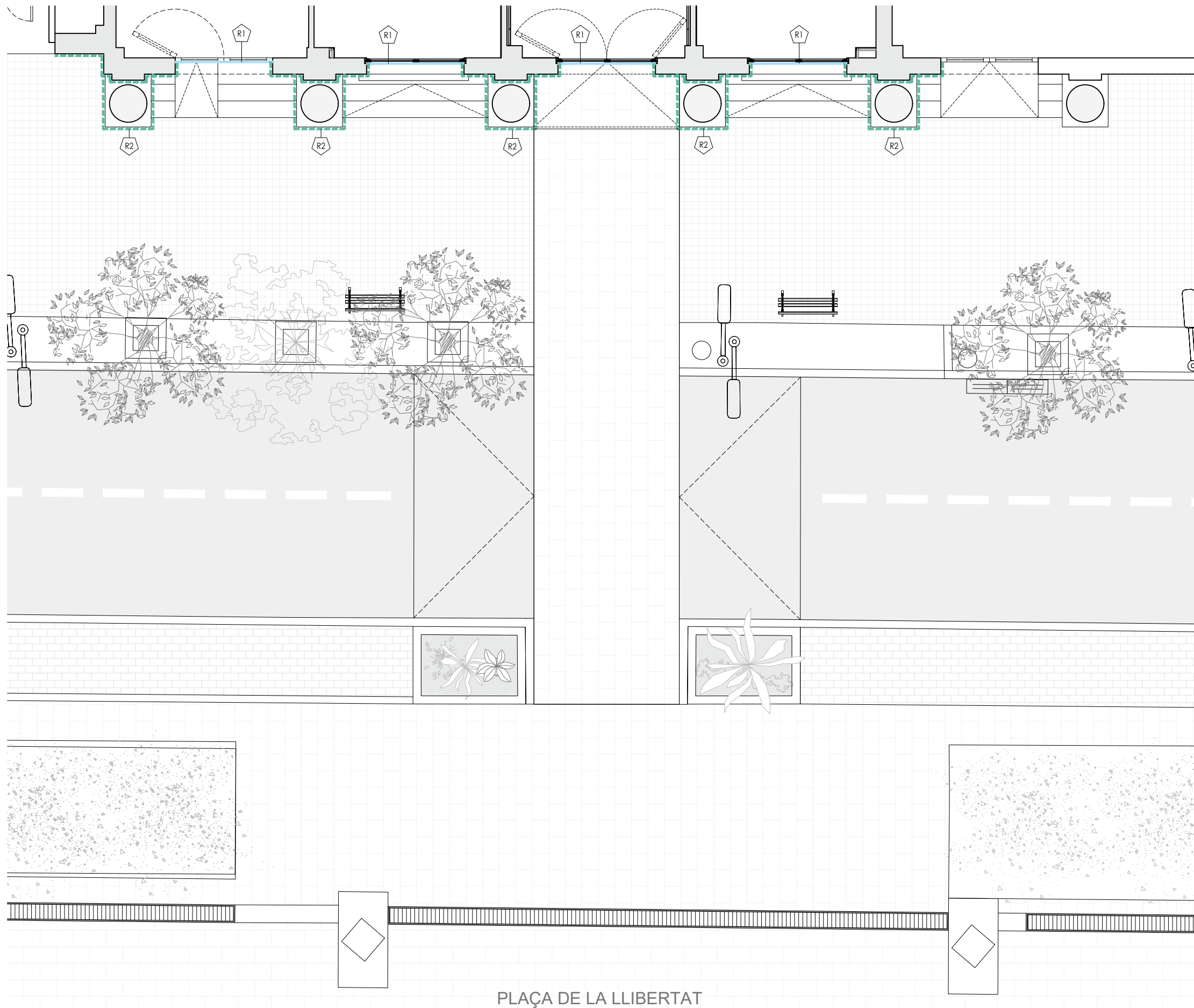
0 1 3

PAVIMENTS - FASE 1 EXTERIOR  
 PLANTA  
 A3 E1:100

Promotor  
 Data  
 Adreça  
 Arquitecte

Ajuntament de Reus  
 10/10/2023  
 Plaça de la Llibertat, nº13, Reus

info@namarquitectura.com  
 977237110 / 676296629



#### REVESTIMENTS

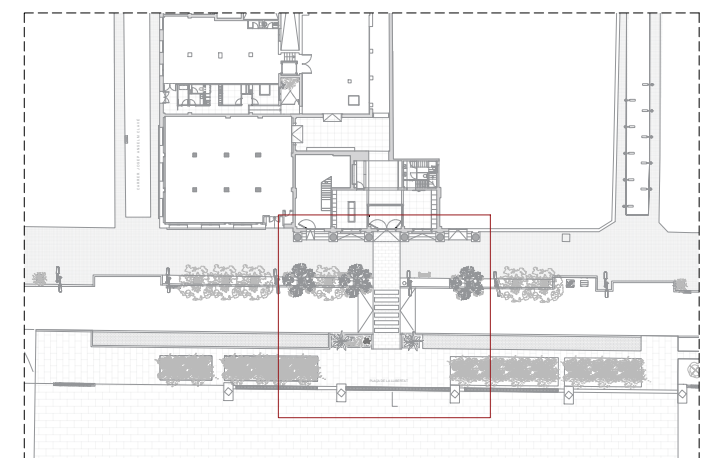


Neteja y preparació de les superfícies exteriors i barnizat de portes i finestres de fusta, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color transparent



Neteja mecànica de façana de pedra en bon estat de conservació, mitjançant projecció controlada de raig d'abasiu sec (considerant un grau de complexitat alt)

\*TOTES LES MESURES DE PLÀNOLS HAN DE SER CORROBORADES A L'OBRA  
 \*\*QUALSEVOL CANVI DE MATERIAL D'ACABAT SERÀ CONSULTAT I APROVAT PER LA DF I TÈCNICS MUNICIPALS



### PB + PE REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS

**NAM**  
ARQ

**REVO 1**

REVESTIMENTS - FASE 1 EXTERIOR  
PLANTA



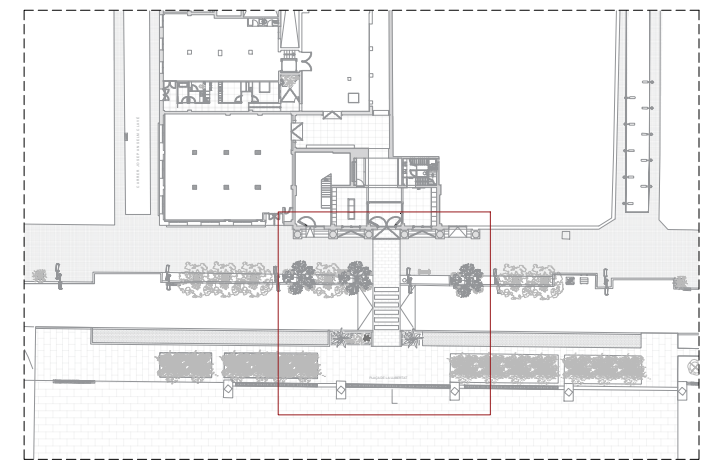
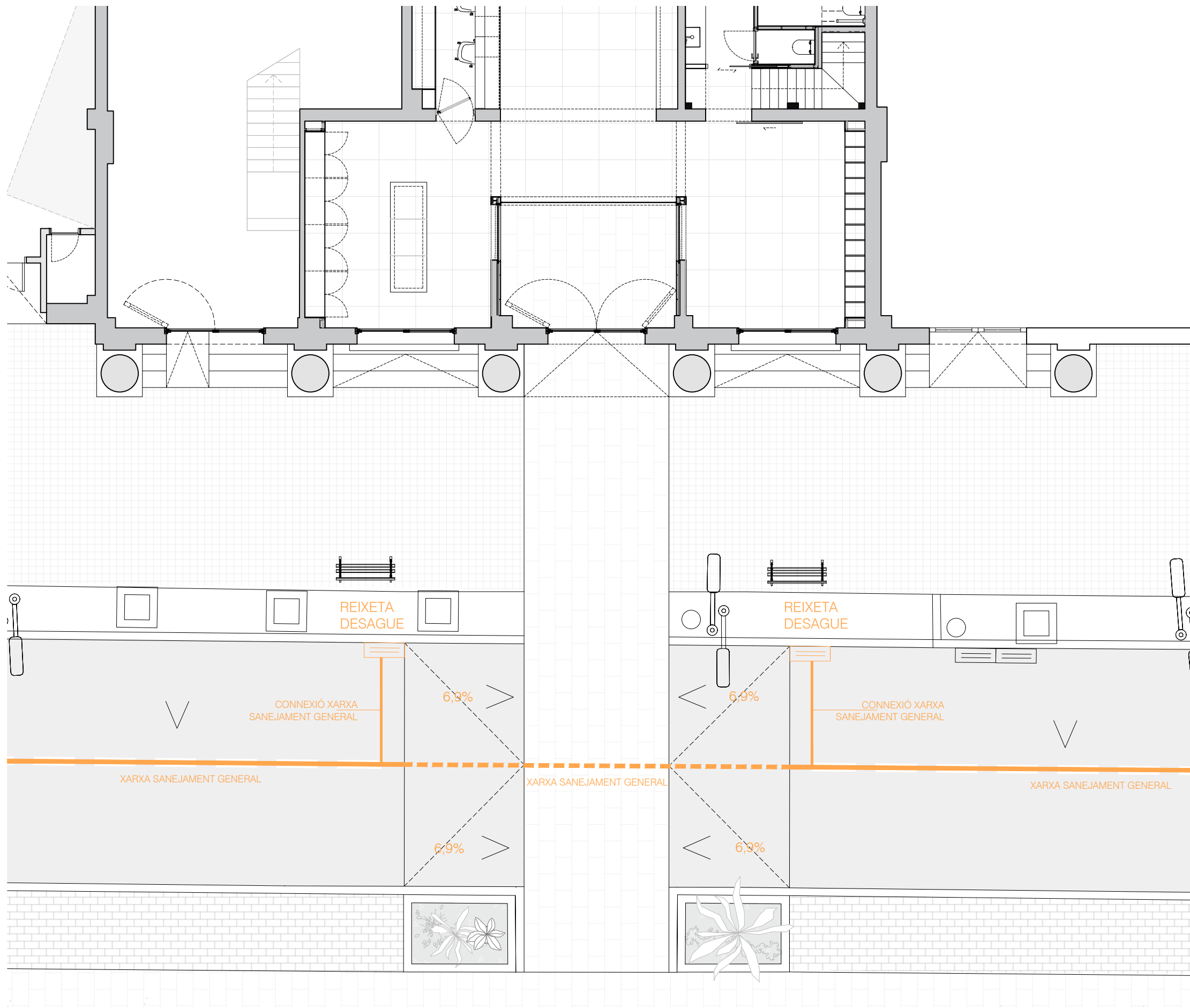
A3 E1:100

Promotor  
Data  
Adreça  
Arquitecte

Ajuntament de Reus  
10/10/2023  
Plaça de la Llibertat, nº13, Reus

NAM ARQ Ignacio Álvarez Martínez  
C/Méndez Núñez, 10, Tarragona

info@namarquitectura.com  
977237110 / 676296629



PB + PE REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE REUS

**NAM**  
ARQ

**INO 1**



INSTAL·LACIONS- FASE 1 EXTERIOR  
PLANTA  
A3 E1:100

Promotor  
Data  
Adreça  
Arquitecte

Ajuntament de Reus  
10/10/2023  
Plaça de la Llibertat, nº13, Reus

NAM ARQ Ignacio Álvarez Martínez  
C/Méndez Núñez, 10, Tarragona

info@namarquitectura.com  
977237110 / 676296629



Projecte PB REFORMA DE L'ACCÉS I VESTÍBUL DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE LA  
CIUTAT DE REUS

Situació Plaça de la Llibertat, 13, Reus

Promotor Ajuntament de Reus

II. Plànols

---

En Reus, a 10 de Novembre de 2023

Ft.: Ignacio Álvarez Martínez  
Arquitecte

Firma

### III. PLEC DE CONDICIONS

## 1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

- 1.1. Disposicions Generals
  - 1.1.1. Disposicions de caràcter general
  - 1.1.2. Disposicions relatives a treballs, materials i mitjans auxiliars
  - 1.1.3. Disposicions de les recepcions d'edificis i obres annexes
- 1.2. Disposicions Facultatives
  - 1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació
  - 1.2.2. Agents que intervenen en l'obra
  - 1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut
  - 1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus
  - 1.2.5. La Direcció Facultativa
  - 1.2.6. Visites facultatives
  - 1.2.7. Obligacions dels agents intervinents
  - 1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici
- 1.3. Disposicions Econòmiques
  - 1.3.1. Definició
  - 1.3.2. Contracte d'obra
  - 1.3.3. Criteri General
  - 1.3.4. Fiances
  - 1.3.5. Dels preus
  - 1.3.6. Obres per administració
  - 1.3.7. Valoració i abonament dels treballs
  - 1.3.8. Indemnitzacions Mútues
  - 1.3.9. Diversos
  - 1.3.10. Retencions en concepte de garantia
  - 1.3.11. Terminis d'execució: Planning d'obra
  - 1.3.12. Liquidació econòmica de les obres
  - 1.3.13. Liquidació final de l'obra

## 2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

- 2.1. Prescripcions sobre els materials
  - 2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)
- 2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra
  - 2.2.1. Gestió de residus
- 2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat
- 2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició



## 1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

### 1.1. Disposicions Generals

#### 1.1.1. Disposicions de caràcter general

##### 1.1.1.1. Objecte del Plec de Condicions

La finalitat d'aquest Plec és la de fixar els criteris de la relació que s'estableix entre els agents que intervenen en les obres definides en el present projecte i servir de base per a la realització del contracte d'obra entre el promotor i el contractista.

##### 1.1.1.2. Contracte d'obra

Es recomana la contractació de l'execució de les obres per unitats d'obra, conformement als documents del projecte i en xifres fixes. A tal fi, el director d'obra ofereix la documentació necessària per a la realització del contracte d'obra.

##### 1.1.1.3. Documentació del contracte d'obra

Integren el contracte d'obra els següents documents, relacionats per ordre de prelación atenent al valor de les seves especificacions, en el cas de possibles interpretacions, omissions o contradiccions:

- Les condicions fixades en el contracte d'obra.
- El present Plec de Condicions.
- La documentació gràfica i escrita del Projecte: plànols generals i de detall, memòries, annexos, amidaments i pressupostos.

En el cas d'interpretació, prevalen les especificacions literals sobre les gràfiques i les cotes sobre les mesures a escala preses dels plànols.

##### 1.1.1.4. Projecte Arquitectònic

El Projecte Arquitectònic és el conjunt de documents que defineixen i determinen les exigències tècniques, funcionals i estètiques de les obres contemplades en l'article 2 de la Llei d'Ordenació de l'Edificació. En ell es justificarà tècnicament les solucions proposades d'acord amb les especificacions requerides per la normativa tècnica aplicable.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics sobre tecnologies específiques o instal·lacions de l'edifici, es mantindrà entre tots ells la necessària coordinació, sense que es produeixi una duplicitat en la documentació ni en els honoraris a percebre pels autors dels diferents treballs indicats.

Els documents complementaris al Projecte seran:

- Tots els plànols o documents d'obra que, al llarg de la mateixa, vagi subministrant la direcció d'Obra com a interpretació, complement o precisió.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Programa de Control de Qualitat d'Edificació i el seu Llibre de Control.
- L'Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en les obres.
- El Pla de Seguretat i Salut en el Treball, elaborat per cada contractista.
- Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.
- Llicències i altres autoritzacions administratives.

##### 1.1.1.5. Reglamentació urbanística

L'obra a construir s'ajustarà a totes les limitacions del projecte aprovat pels organismes competents, especialment les que es refereixen al volum, altesures, emplaçament i ocupació del solar, així com a totes les condicions de reforma del projecte que pugui exigir l'Administració per a ajustar-lo a les Ordenances, a les Normes i al Planejament Vigent.

##### 1.1.1.6. Formalització del Contracte d'Obra

Els Contractes es formalitzaran, en general, mitjançant document privat, que podrà elevar-se a escriptura pública a petició de qualsevol de les parts.

El cos d'aquests documents contindrà:

- La comunicació de l'adjudicació.

- La còpia del rebut de dipòsit de la fiança (en cas que s'hagi exigit).
- La clàusula en la que s'expressi, de forma categòrica, que el contractista s'obliga al compliment estricte del contracte d'obra, conforme al previst en aquest Plec de Condicions, juntament amb la Memòria i els seus Annexos, l'Estat d'Amidaments, Pressupostos, Plans i tots els documents que han de servir de base per a la realització de les obres definides en el present Projecte.

El contractista, abans de la formalització del contracte d'obra, donarà també la seva conformitat amb la signatura al peu del Plec de Condicions, els Plànols, Quadre de Preus i Pressupost General.

Seràn a compte de l'adjudicatari totes les despeses que ocasioni l'extensió del document que es consigni el contractista.

#### 1.1.1.7. Jurisdicció competent

En el cas de no arribar a un acord quan sorgeixin diferències entre les parts, ambdues queden obligades a sotmetre la discussió de totes les qüestions derivades del seu contracte a les Autoritats i Tribunals Administratius conformement a la legislació vigent, renunciant al dret comú i al fur del seu domicili, sent competent la jurisdicció on estigui situada l'obra.

#### 1.1.1.8. Responsabilitat del contractista

El contractista és responsable de l'execució de les obres en les condicions establertes en el contracte i en els documents que componen el Projecte.

En conseqüència, quedarà obligat a la demolició i reconstrucció de totes les unitats d'obra amb deficiències o malament executades, sense que pugui servir d'excusa el fet que la Direcció facultativa hagi examinat i reconegut la construcció durant les seves visites d'obra, ni que hagin estat abonades en liquidacions parcials.

#### 1.1.1.9. Accidents de treball

És d'obligat compliment el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción" i altra legislació vigent que, tant directa com indirectament, incideixen sobre la planificació de la seguretat i salut en el treball de la construcció, conservació i manteniment d'edificis.

És responsabilitat del Coordinador de Seguretat i Salut el control i el seguiment, durant tota l'execució de l'obra del Pla de Seguretat i Salut redactat pel contractista.

#### 1.1.1.10. Danys i perjudicis a tercers

El contractista serà responsable de tots els accidents que, per inexperiència o negligència, sobrevinguessin tant en l'edificació on s'efectuïn les obres com en les confrontants o contigües. Serà per tant del seu compte l'abonament de les indemnitzacions a qui correspongui i quan a això hagués lloc, i de tots els danys i perjudicis que puguin ocasionar-se o causar-se en les operacions de l'execució de les obres.

Així mateix, serà responsable dels danys i perjudicis directes o indirectes que es puguin ocasionar enfront de tercers com a conseqüència de l'obra, tant en ella com en els seus voltants, fins i tot els quals es produeixin per omissió o negligència del personal al seu càrrec, així com els quals es derivin dels subcontractistes i industrials que intervinguin en l'obra.

És de la seva responsabilitat mantenir vigent durant l'execució dels treballs una pòlissa d'assegurances enfront de tercers, en la modalitat de "Tot risc a l'enderrocament i la construcció", subscripta per una companyia asseguradora amb la suficient solvència per a la cobertura dels treballs contractats. Aquesta pòlissa serà aportada i ratificada pel promotor, no podent ser cancel·lada mentre no se signi l'Acta de Recepció Provisional de l'obra.

#### 1.1.1.11. Anuncis i cartells

Sense prèvia autorització del promotor, no es podran col·locar en les obres ni en les seves tanques més inscripcions o anuncis que els convenients al règim dels treballs i els exigits per la policia local.

#### 1.1.1.12. Còpia de documents

El contractista, a la seva costa, té dret a treure còpies dels documents integrants del Projecte.

#### 1.1.1.13. Subministrament de materials

S'especificarà en el Contracte la responsabilitat que pugui cabre al contractista per retard en el termini de terminació o en terminis parcials, com a conseqüència de deficiències o faltes en els subministraments.

#### 1.1.1.14. Troballes

El promotor es reserva la possessió de les antiguitats, objectes d'art o substàncies minerals utilitzables que es trobin en les excavacions i demolicions practicades en els seus terrenys o edificacions. El contractista haurà d'emprar per a extreure-les, totes les precaucions que se li indiquin per part del director d'obra.

El promotor abonarà al contractista l'excés d'obres o despeses especials que aquests treballs ocasionin, sempre que estiguin degudament justificats i acceptats per la Direcció facultativa.

#### 1.1.1.15. Causes de rescissió del contracte d'obra

Es consideraran causes suficients de rescissió de contracte:

- a) La mort o incapacitació del contractista.
- b) La fallida del contractista.
- c) Les alteracions del contracte per les següents causes:
  - a. La modificació del projecte en forma tal que representi alteracions fonamentals del mateix segons el parer del director d'obra i, en qualsevol cas, sempre que la variació del Pressupost d'Execució Material, com a conseqüència d'aquestes modificacions, representi una desviació major del 20%.
  - b. Les modificacions d'unitats d'obra, sempre que representin variacions en més o en menys del 40% del projecte original, o més d'un 50% d'unitats d'obra del projecte reformat.
- d) La suspensió d'obra començada, sempre que el termini de suspensió hagi excedit d'un any i, en tot cas, sempre que per causes alienes al contractista no es doni començament a l'obra adjudicada dintre del termini de tres mesos a partir de l'adjudicació. En aquest cas, la devolució de la fiança serà automàtica.
- e) Que el contractista no comenci els treballs dins del termini assenyalat en contracte.
- f) L'incompliment de les condicions del Contracte quan impliqui negligència o dolenta fe, amb perjudici dels interessos de les obres.
- g) El venciment del termini d'execució de l'obra.
- h) L'abandó de l'obra sense causes justificades.
- i) La mala fe en l'execució de l'obra.

#### 1.1.1.16. Omissions: Bona fe

Les relacions entre el promotor i el contractista, regulades pel present Plec de Condicions i la documentació complementària, presenten la prestació d'un servei al promotor per part del contractista mitjançant l'execució d'una obra, basant-se en la BONA FE mútua d'ambdues parts, que pretenen beneficiar-se d'aquesta col·laboració sense cap tipus de perjudici. Per aquest motiu, les relacions entre ambdues parts i les omissions que puguin existir en aquest Plec i la documentació complementària del projecte i de l'obra, s'entendran sempre suplertes per la BONA FE de les parts, que les resoldran degudament amb la finalitat d'aconseguir una adequada QUALITAT FINAL de l'obra.

#### 1.1.2. Disposicions relatives a treballs, materials i mitjans auxiliars

Es descriuen les disposicions bàsiques a considerar en l'execució de les obres, relatives als treballs, materials i mitjans auxiliars, així com a les recepcions dels edificis objecte del present projecte i les seves obres annexes.

##### 1.1.2.1. Accessos i tancaments

El contractista disposarà, pel seu compte, els accessos a l'obra, el tancament d'aquesta i el seu manteniment durant l'execució de l'obra, podent exigir a el director d'execució de l'obra la seva modificació o millora.

##### 1.1.2.2. Replanteig

El contractista iniciarà "in situ" el replanteig de les obres, assenyalant les referències principals que mantindrà com a base de posteriors replantejos parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del contractista i inclosos en la seva oferta econòmica.

Així mateix, sotmetrà el replanteig a l'aprovació del director d'execució de l'obra i, una vegada aquest hagi donat la seva conformitat, prepararà l'Acta d'Inici i Replanteig de l'Obra acompanyada d'un plànol de replanteig definitiu, que haurà de ser aprovat pel director d'obra. Serà responsabilitat del contractista la deficiència o l'omissió d'aquest tràmit.

#### 1.1.2.3. Inici de l'obra i ritme d'execució dels treballs

El contractista donarà començament a les obres en el termini especificat en el respectiu contracte, desenvolupant-se de manera adequada perquè dintre dels períodes parcials assenyalats es realitzin els treballs, de manera que l'execució total es porti a terme dins el termini establert en el contracte.

Serà obligació del contractista comunicar a la Direcció facultativa l'inici de les obres, de forma fefaent i preferiblement per escrit, almenys amb tres dies d'antelació.

El director d'obra redactarà l'acta d'inici de l'obra i la subscriuran a la mateixa obra juntament amb ell, el dia d'inici dels treballs, el director de l'execució de l'obra, el promotor i el contractista.

Per a la formalització de l'acta d'inici de l'obra, el director de l'obra comprovarà que a l'obra hi ha còpia dels següents documents:

- Projecte d'execució, annexos i modificacions.
- Pla de Seguretat i Salut en el Treball i la seva acta d'aprovació per part del Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució dels treballs.
- Llicència d'Obra atorgada per l'Ajuntament.
- Comunicació d'obertura de centre de treball efectuada pel contractista.
- Altres autoritzacions, permisos i llicències que siguin preceptives per altres administracions.
- Llibre d'Ordres i Assistències.
- Llibre d'Incidències.

La data de l'acta de començament de l'obra marca l'inici dels terminis parcials i total de l'execució de l'obra.

#### 1.1.2.4. Ordre dels treballs

La determinació de l'ordre dels treballs és, generalment, facultat del contractista, menys en aquells casos que, per circumstàncies de naturalesa tècnica, s'estimi convenient la seva variació per part de la Direcció facultativa.

#### 1.1.2.5. Facilitats per a altres contractistes

D'acord amb el que requereixi la Direcció facultativa, el contractista donarà totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que li siguin encomanats als Subcontractistes o altres Contractistes que intervinguin en l'execució de l'obra. Tot això sense perjudici de les compensacions econòmiques hi hagi per la utilització dels mitjans auxiliars o els subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, tots ells s'ajustaran al que resolgui la Direcció Facultativa.

#### 1.1.2.6. Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Quan es precisi ampliar el Projecte, per motiu imprevist o per qualsevol incidència, no s'interrompran els treballs, continuant-se segons les instruccions de la Direcció facultativa en tant es formula o es tramita el Projecte Reformat.

El contractista està obligat a realitzar, amb el seu personal i els seus mitjans materials, tot el que la direcció d'execució de l'obra disposi per a estintolaments, apuntalaments, enderrocaments, recalçats o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que es convingui.

#### 1.1.2.7. Interpretacions, aclariments i modificacions del projecte

El contractista podrà requerir del director d'obra o del director d'execució de l'obra, segons les seves respectives cometes i atribucions, les instruccions o aclariments que es precisin per a la correcta interpretació i execució de l'obra projectada.

Quan es tracti d'interpretar, aclarir o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols, croquis, ordres i instruccions corresponents, es comunicaran necessàriament per escrit al contractista, estant aquest a la vegada obligat a retornar els originals o les còpies, subscriuint amb la seva signatura l'assabentat, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos i instruccions que rebí tant del director d'execució de l'obra, com del director d'obra.

Qualsevol reclamació que cregui oportuna fer el contractista en contra de les disposicions preses per la Direcció facultativa, haurà de dirigir-la, dintre del termini de tres dies, a qui l'hagués dictat, el qual li donarà el corresponent rebut, si aquest ho sol·licités.

#### 1.1.2.8. Pròrroga per causa de força major

Si, per causa de força major o independentment de la voluntat del contractista, aquest no pogués començar les obres, hagués de suspendre-les o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per al seu compliment, previ informe favorable del director d'obra. Per a això, el Contractista exposarà, un escrit dirigit al director d'obra, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que per això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per aquesta causa sol·licita.

#### 1.1.2.9. Responsabilitat de la direcció facultativa en el retard de l'obra

El contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com causa la manca de plànols o ordres de la Direcció facultativa, a excepció del cas que havent-lo sol·licitat per escrit, no se li hagués proporcionat.

#### 1.1.2.10. Treballs defectuosos

El contractista ha d'emprar els materials que compleixin les condicions exigides en el projecte, i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb l'estipulat.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, el contractista és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que puguin existir per la seva dolenta execució, no sent un eximent el que la Direcció facultativa ho hagi examinat o reconegut amb anterioritat, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les Certificacions Parcial d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'anteriorment expressat, quan el director d'execució de l'obra adverteixi vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials empleats o els aparells i equips col·locats no reuneixen les condicions preceptuades, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs o una vegada finalitzats amb anterioritat a la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin substituïdes o enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el contractat a expenses del contractista. Si aquesta no estimés justa la decisió i es negués a la substitució, enderrocament i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant el director d'obra, qui intervindrà per a resoldre-la.

#### 1.1.2.11. Vicis ocults

El contractista és l'únic responsable dels vicis ocults i dels defectes de la construcció, durant l'execució de les obres i el període de garantia, fins als terminis prescrits després de l'acabament de les obres en la vigent "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", a part d'altres responsabilitats legals o de qualsevol índole que puguin derivar-se.

Si el director d'execució de l'obra tingués fundades raons per a creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà, quan cregui oportú, realitzar abans de la recepció definitiva els assajos, destructius o no, que consideri necessaris per a reconèixer o diagnosticar els treballs que suposi defectuosos, donant compte de la circumstància al director d'obra.

El contractista enderrocà, i reconstruirà posteriorment al seu càrrec, totes les unitats d'obra mal executades, les seves conseqüències, danys i perjudicis, no podent eludir la seva responsabilitat pel fet que el director d'obra i/o el director de l'execució d'obra ho hagin examinat o reconegut amb anterioritat, o que hagi estat conformada o abonada una part o la totalitat de les obres mal executades.

#### 1.1.2.12. Procedència de materials, aparells i equips

El contractista té llibertat de proveir-se dels materials, aparells i equips de totes classes on consideri oportú i convenient per als seus interessos, excepte en aquells casos en els que es preceptui una procedència i característiques específiques en el projecte.

Obligatòriament, i abans de procedir al seu emparament, amàs i posada en obra, el contractista haurà de presentar al director d'execució de l'obra una llista completa dels materials, aparells i equips que vagi a utilitzar, en la qual s'especifiquin totes les indicacions sobre les seves característiques tècniques, marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun d'ells.

#### 1.1.2.13. Presentació de mostres

A petició del director d'obra, el contractista presentarà les mostres dels materials, aparells i equips, sempre amb l'antelació prevista en el calendari d'obra.

#### 1.1.2.14. Materials, aparells i equips defectuosos

Quan els materials, aparells, equips i elements d'instal·lacions no fossin de la qualitat i característiques tècniques prescrites en el projecte, no tinguessin la preparació en ell exigida o quan, mancant prescripcions formals, es reconegués o demostrés que no són els adequats per a la seva finalitat, el director d'obra a instàncies del director d'execució de l'obra, donarà l'ordre al contractista de substituir-los per uns altres que satisfacin les condicions o siguin els adequats per a la finalitat al que es destinin.

Si, als 15 dies de rebre el contractista ordre de que retiri els materials que no estiguin en condicions, aquesta no ha estat complerta, podrà fer-ho el promotor a compte del contractista.

En el cas que els materials, aparells, equips o elements d'instal·lacions fossin defectuosos, però acceptables segons el parer del director d'obra, es rebran amb la rebaixa del preu que aquell determini, tret que el contractista prefereixi substituir-los per uns altres en condicions.

#### 1.1.2.15. Despeses ocasionades per proves i assajos

Totes les despeses originades per les proves i assajos de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres correran a càrrec i compte del contractista.

Tot assaig que no resulti satisfactori, que no es realitzi per omissió del contractista, o que no ofereixi les suficients garanties, es podrà començar novament o realitzar nous assajos o proves especificades en el projecte, a càrrec i compte del contractista i amb la penalització corresponent, així com totes les obres complementàries que poguessin donar lloc qualsevol dels supòsits anteriorment citats i que el director d'obra consideri necessaris.

#### 1.1.2.16. Neteja de les obres

És obligació del contractista mantenir netes les obres i els seus voltants tant de runa com de materials sobrants, retirar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com executar tots els treballs i adoptar les mesures que siguin apropiades perquè l'obra presenti bon aspecte.

#### 1.1.2.17. Obres sense prescripcions explícites

En l'execució de treballs que pertanyen a la construcció de les obres, i per als quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la restant documentació del projecte, el contractista s'atindrà, en primer terme, a les instruccions que dicti la Direcció facultativa de les obres i, en segon lloc, a les normes i pràctiques de la bona construcció.

### 1.1.3. Disposicions de les recepcions d'edificis i obres annexes

#### 1.1.3.1. Consideracions de caràcter general

La recepció de l'obra és l'acte pel qual el contractista, una vegada acabada l'obra, fa lliurament de la mateixa al promotor i és acceptada per aquest. Podrà realitzar-se amb o sense reserves i haurà d'abastar la totalitat de l'obra o fases completes i acabades de la mateixa, quan així s'acordi per les dues parts.

La recepció haurà de consignar-se en un acta signada, almenys, pel promotor i el contractista, fent constar:

- Les parts que intervenen.
- La data del certificat final de la totalitat de l'obra o de la fase completa i acabada de la mateixa.
- El preu final de l'execució material de l'obra.
- La declaració de la recepció de l'obra amb o sense reserves, especificant, si escau, aquestes de manera objectiva, i el termini que haurien de quedar resolts els defectes observats. Una vegada resolts els mateixos, es farà constar en un acta a part, subscripta pels signants de la recepció.
- Les garanties que, si escau, s'exigeixen al contractista per a assegurar les seves responsabilitats.

Així mateix, s'adjuntarà el certificat final d'obra subscript pel director d'obra i el director de l'execució de l'obra.

El promotor podrà rebutjar la recepció de l'obra per considerar que la mateixa no està acabada o que no s'adequa a les condicions contractuals.

En tot cas, el rebuig haurà de ser motivat per escrit en l'acta, en la qual es fixarà el nou termini per a efectuar la recepció.

En el cas que es digui el contrari, la recepció de l'obra tindrà lloc dintre dels trenta dies següents a la data del seu acabament, acreditada en el certificat final d'obra, termini que es contarà a partir de la notificació efectuada per escrit al promotor. La recepció s'entendrà tàcitament produïda si transcorreguts trenta dies des de la data indicada el promotor no

hagués posat de manifest reserves o rebuig motivat per escrit.

El còmput dels terminis de responsabilitat i garantia serà l'establert en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", i s'iniciarà a partir de la data que es subscriuigui l'acta de recepció, o quan s'entengui aquesta tàcitament produïda segons el previst en l'apartat anterior.

#### 1.1.3.2. Recepció provisional

Trenta dies abans de donar per finalitzades les obres, comunicarà el director d'execució de l'obra al promotor la proximitat del seu acabament a fi de convenir l'acte de Recepció Provisional.

Aquesta es realitzarà amb la intervenció del promotor, del contractista, del director d'obra i del director d'execució de l'obra. Es convocarà també als restants tècnics que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà un acta amb tants exemplars com persones que hi intervinguin, i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses. Seguidament, els Tècnics de la Direcció estendran el corresponent Certificat de Final d'Obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar expressament en l'Acta i es donaran al contractista les oportunes instruccions per a resoldre els defectes observats, fixant un termini per a resoldre'ls, expirat el qual s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

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

#### 1.1.3.3. Documentació final de l'obra

El director d'execució de l'obra, assistit pel contractista i els tècnics que haguessin intervingut en l'obra, redactarà la documentació final de les obres, que es facilitarà al promotor, amb les especificacions i continguts amatents per la legislació vigent. Aquesta documentació inclou el Manual d'Ús i Manteniment de l'Edifici.

#### 1.1.3.4. Amidament definitiu i liquidació provisional de l'obra

Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament pel director d'execució de l'obra al seu amidament definitiu, amb precisa assistència del contractista o del seu representant. S'estendrà l'oportuna certificació en triple versió que, aprovada pel director d'obra amb la seva signatura, servirà per a l'abonament pel promotor del saldo resultant menys la quantitat retinguda en concepte de fiança.

#### 1.1.3.5. Termini de garantia

El termini de garantia haurà d'estipular-se en el contracte privat i, en qualsevol cas, mai haurà de ser inferior a sis mesos

#### 1.1.3.6. Conservació de les obres rebudes provisionalment

Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, correran a càrrec i compte del contractista.

Si l'edifici fos ocupat o utilitzat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions ocasionades per l'ús correran a càrrec del promotor i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec del contractista.

#### 1.1.3.7. Recepció definitiva

La recepció definitiva es realitzarà després de transcorregut el termini de garantia, d'igual manera i amb les mateixes formalitats que la provisional. A partir d'aquesta data cessarà l'obligació del contractista de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la normal conservació dels edificis, i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin derivar dels vicis de construcció.

#### 1.1.3.8. Pròrroga del termini de garantia

Si, al procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés aquesta en les condicions degudes, s'ajornarà aquesta recepció definitiva i el director d'obra indicarà al contractista els terminis i formes en que haurien de realitzar-se les obres necessàries. De no efectuar-se dintre d'aquests, podrà resoldre's el contracte amb la pèrdua de la fiança.

#### 1.1.3.9. Recepcions de treballs els quals el contracte hagi estat rescindit

En cas de resolució del contracte, el contractista estarà obligat a retirar, en el termini fixat, la maquinària, instal·lacions i mitjans auxiliars, a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser represa per una altra empresa sense cap problema.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts anteriorment. Transcorregut el termini de garantia, es rebran definitivament segons el que es disposa anteriorment.

Per a les obres i treballs no determinats, però acceptables segons el parer del director d'obra, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

## 1.2. Disposicions Facultatives

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

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

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

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

#### 1.2.1.1. El promotor

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

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

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

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

#### 1.2.1.2. El projectista

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

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

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

#### 1.2.1.3. El constructor o contractista

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

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



#### 1.2.1.4. El director d'obra

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

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

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

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

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

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

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

#### 1.2.1.7. Els subministradors de productes

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

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

#### 1.2.2. Agents que intervenen en l'obra

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

#### 1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut

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

#### 1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus

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

#### 1.2.5. La Direcció Facultativa

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

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

#### 1.2.6. Visites facultatives

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

### 1.2.7. Obligacions dels agents intervinents

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

#### 1.2.7.1. El promotor

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 1.2.7.2. El projectista

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

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

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

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

competències del director d'obra i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

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

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

#### 1.2.7.3. El constructor o contractista

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 1.2.7.4. El director d'obra

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

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

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

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

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

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

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

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

Al Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici i

de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

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

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

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

#### 1.2.7.5. El director de l'execució de l'obra

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

La direcció immediata de l'Obra.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 1.2.7.7. Els subministradors de productes

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

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

#### 1.2.7.8. Els propietaris i els usuaris

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

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

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

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

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

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

#### 1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris

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

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

### 1.3. Disposicions Econòmiques

#### 1.3.1. Definició

Les condicions econòmiques fixen el marc de relacions econòmiques per a l'abonament i recepció de l'obra. Tenen un caràcter subsidiari respecte al contracte d'obra establert entre les parts que intervenen, promotor i contractista, que és en definitiva el qual té validesa.

#### 1.3.2. Contracte d'obra

S'aconsella que se signi el contracte d'obra, entre el promotor i el contractista, abans d'iniciar-se les obres, evitant en tant que sigui possible la realització de l'obra per administració. A la Direcció facultativa (director d'obra i director d'execució de l'obra) se li facilitarà una còpia del contracte d'obra per a poder certificar en els termes pactats.

Només s'aconsella contractar per administració aquelles partides d'obra irrellevants i de difícil quantificació, o quan es desitgi un acabat molt acurat.

El contracte d'obra haurà de preveure les possibles interpretacions i discrepàncies que poguessin sorgir entre les parts, així com garantir que la Direcció facultativa pugui, de fet, COORDINAR, DIRIGIR i CONTROLAR l'obra, pel que és convenient que s'especifiquin i determinin amb claredat, com a mínim, els següents punts:

- Documents a aportar pel contractista.
- Condicions d'ocupació del solar i inici de les obres.
- Determinació de les despeses d'agafades i consums.
- Responsabilitats i obligacions del contractista: Legislació laboral.
- Responsabilitats i obligacions del promotor.
- Pressupost del contractista.
- Revisió de preus (en el seu cas).
- Forma de pagament: Certificacions.
- Retencions en concepte de garantia (mai menys del 5%).
- Terminis d'execució: Planning.
- Retard de l'obra: Penalitzacions.
- Recepció de l'obra: Provisional i definitiva.
- Litigi entre les parts.

Atès que aquest Plec de Condicions Econòmiques és complement del contracte d'obra en cas que no existeixi cap contracte d'obra entre les parts se li comunicarà a la Direcció facultativa, que posarà a la disposició de les parts el present Plec de Condicions Econòmiques que podrà ser usat com base per a la redacció del corresponent contracte d'obra.

#### 1.3.3. Criteri General

Tots els agents que intervenen en el procés de la construcció, definits en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", tenen dret a percebre puntualment les quantitats reportades per la seva correcta actuació conformement a les condicions contractualment establertes, podent exigir-se recíprocament les garanties suficients per al compliment diligent de les seves obligacions de pagament.

#### 1.3.4. Fiances

El contractista presentarà una fiança conforme al procediment que s'estipuli en el contracte d'obra:

##### 1.3.4.1. Execució de treballs a càrrec de la fiança

Si el contractista es negués a fer pel seu compte els treballs precisos per a ultimar l'obra en les condicions contractades, el director d'obra, en nom i representació del promotor, els ordenarà executar a un tercer, o podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions que tingui dret el promotor, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per a cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no anessin de rebut.

##### 1.3.4.2. Devolució de les fiances

La fiança rebuda serà retornada al contractista en un termini establert en el contracte d'obra, una vegada signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. El promotor podrà exigir que el contractista li acrediti la liquidació i quitança dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments i subcontractes.

##### 1.3.4.3. Devolució de la fiança en el cas d'efectuar-se recepcions parcials

Si el promotor, amb la conformitat del director d'obra, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el contractista que se li retorni la part proporcional de la fiança.

#### 1.3.5. Dels preus

L'objectiu principal de l'elaboració del pressupost és anticipar el cost del procés de construir l'obra. Descompondrem el pressupost en unitats d'obra component menor que es contracta i certifica per separat, i basant-nos en aquests preus, calcularem el pressupost.

##### 1.3.5.1. Preu bàsic

És el preu per unitat (ud, m, kg, etc.) d'un material amament a peu d'obra, (inclòs el seu transport a obra, descàrrega en obra, embalatges, etc.) o el preu per hora de la maquinària i de la mà d'obra.

##### 1.3.5.2. Preu unitari

És el preu d'una unitat d'obra que obtindrem com suma dels següents costos:

- Costos directes: calculats com suma dels productes "preu bàsic x quantitat" de la mà d'obra, maquinària i materials que intervenen en l'execució de la unitat d'obra.
- Mitjans auxiliars: Costos directes complementaris, calculats en forma percentual com percentatge d'altres components, degut al fet que representen els costos directes que intervenen en l'execució de la unitat d'obra i que són de difícil quantificació. Són diferents per a cada unitat d'obra.
- Costos indirectes: aplicats com un percentatge de la suma dels costos directes i mitjans auxiliars, igual per a cada unitat d'obra degut al fet que representen els costos dels factors necessaris per a l'execució de l'obra que no es corresponen a cap unitat d'obra en concret.

En relació a la composició dels preus, s'estableix que la composició i el càlcul dels preus de les diferents unitats d'obra es basi en la determinació dels costos directes i indirectes precisos per a la seva execució, sense incorporar, en cap cas, l'import de l'Impost sobre el Valor Afegit que pugui gravar els lliuraments de béns o prestacions de serveis realitzats.

Considera costos directes:

- La mà d'obra que intervé directament en l'execució de la unitat d'obra.
- Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que queden integrats en la unitat que es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
- Les despeses de personal, combustible, energia, etc., que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lacions utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
- Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària i instal·lacions anteriorment citades.

Han d'incloure's com a costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratori, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrit exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes



aquestes despeses, excepte aquelles que es reflecteixin en el pressupost valorades en unitats d'obra o en partides alçades, es xifraran en un percentatge dels costos directes, igual per a totes les unitats d'obra, que adoptarà, en cada cas, l'autor del projecte a la vista de la naturalesa de l'obra projectada, de la importància del seu pressupost i del seu previsible termini d'execució.

Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, en les quals s'inclouen totes les especificacions necessàries per a la seva correcta execució, es troben en l'apartat de 'Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra', al costat de la descripció del procés d'execució de la unitat d'obra.

Si en la descripció del procés d'execució de la unitat d'obra no figurés cap operació necessària per a la seva correcta execució, s'entén que està inclosa en el preu de la unitat d'obra, pel que no suposarà càrrec addicional o augment de preu de la unitat d'obra contractada.

Per a major aclariment, s'exposen algunes operacions o treballs, que s'entén que sempre formen part del procés d'execució de les unitats d'obra:

- El transport i moviment vertical i horitzontal dels materials en obra, fins i tot càrrega i descàrrega dels camions.
- Eliminació de restes, neteja final i retirada de residus a abocador d'obra.
- Transport de runa sobrants a abocador autoritzat.
- Muntatge, comprovació i posada a punt.
- Les corresponents legalitzacions i permisos en instal·lacions.
- Maquinària, bastimentada i mitjans auxiliars necessaris.

Treballs que es consideraran sempre inclosos i per a no ser reiteratius no s'especifiquen en cadascuna de les unitats d'obra.

#### 1.3.5.3. Pressupost d'Execució Material (PEM)

És el resultat de la suma dels preus unitaris de les diferents unitats d'obra que la componen.

Es denomina Pressupost d'Execució Material al resultat obtingut per la suma dels productes del nombre de cada unitat d'obra pel seu preu unitari i de les partides alçades. És a dir, el cost de l'obra sense incloure les despeses generals, el benefici industrial i l'impost sobre el valor afegit.

#### 1.3.5.4. Preus contradictoris

Només es produiran preus contradictoris quan el promotor, per mitjà del director d'obra, decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan sigui necessari afrontar alguna circumstància imprevista.

El contractista sempre estarà obligat a efectuar els canvis indicats.

Per manca d'acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre el director d'obra i el contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el contracte d'obra o, en defecte d'això, abans de quinze dies hàbils des que se li comunicui fefaentment al director d'obra. Si subsisteix la diferència, s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dintre del quadre de preus del projecte i, en segon lloc, al banc de preus d'ús més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi hagués es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte d'obra. Mai es prendrà per a la valoració dels corresponents preus contradictoris la data de l'execució de la unitat d'obra en qüestió.

#### 1.3.5.5. Reclamació d'augment de preus

Si el contractista, abans de la signatura del contracte d'obra, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres.

#### 1.3.5.6. Formes tradicionals d'amidar o d'aplicar els preus

En cap cas podrà al·legar el contractista els usos i costums locals respecte de l'aplicació dels preus o de la forma de mesurar les unitats d'obra executades. S'estarà al previst en el Pressupost i en el criteri de mesurament en obra recollit en el Plec.

#### 1.3.5.7. De la revisió dels preus contractats

El pressupost presentat pel contractista s'entén que és tancat, pel que no s'aplicarà revisió de preus.

Només es procedirà a efectuar revisió de preus quan hagi quedat explícitament determinat en el contracte d'obra entre el

promotor i el contractista.

#### 1.3.5.8. Aplec de materials

El contractista queda obligat a executar els apilaments de materials o aparells d'obra que el promotor ordeni per escrit.

Els materials apilats, una vegada abonats pel propietari, són de l'exclusiva propietat d'aquest, sent el contractista responsable de guardar-los i conservar-los.

#### 1.3.6. Obres per administració

Es denominen "Obres per administració" aquelles en les quals les gestions que es precisen per a la seva realització les duu directament el promotor, bé per si mateix, per un representant seu o mitjançant un contractista.

Les obres per administració es classifiquen en dues modalitats:

- Obres per administració directa.
- Obres per administració delegada o indirecta.

Segons la modalitat de contractació, en el contracte d'obra es regularà:

- La seva liquidació.
- L'abonament al contractista dels comptes d'administració delegada.
- Les normes per a l'adquisició dels materials i aparells.
- Responsabilitats del contractista en la contractació per administració en general i, en particular, la deguda al baix rendiment dels obrers.

#### 1.3.7. Valoració i abonament dels treballs

##### 1.3.7.1. Forma i terminis d'abonament de les obres

Es realitzarà per certificacions d'obra i es recolliran les condicions en el contracte d'obra establert entre les parts que intervenen (promotor i contractista) que, en definitiva, és el qual té validesa.

Els pagaments s'efectuaran pel promotor en els terminis prèviament establerts en el contracte d'obra, i el seu import correspondrà precisament al de les certificacions de l'obra conformades pel director d'execució de l'obra, en virtut de les quals es verifiquen aquests.

El director d'execució de l'obra realitzarà, en la forma i condicions que estableixi el criteri d'amidament en obra incorporat en les Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior, podent el contractista presenciar la realització de tals amidaments.

Per a les obres o parts d'obra que, per les seves dimensions i característiques, hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el contractista està obligat a avisar al director d'execució de l'obra amb la suficient antelació, a fi que aquest pugui realitzar els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat dels quals subscriurà el contractista.

Per manca d'avís anticipat, l'existència del qual correspon provar al contractista, queda aquest obligat a acceptar les decisions del promotor sobre el particular.

##### 1.3.7.2. Relacions valorades i certificacions

En els terminis fixats en el contracte d'obra entre el promotor i el contractista, aquest últim formularà una relació valorada de les obres executades durant les dates previstes, segons l'amidament practicat pel director d'Execució de l'Obra.

Les certificacions d'obra seran el resultat d'aplicar, a la quantitat d'obra realment executada, els preus contractats de les unitats d'obra. No obstant això, els excessos d'obra realitzats en unitats, tals com excavacions i formigons, que siguin imputables al contractista, no seran objecte de cap certificació.

Els pagaments s'efectuaran pel promotor en els terminis prèviament establerts, i el seu import correspondrà al de les certificacions d'obra, conformades per la Direcció facultativa. Tindran el caràcter de document i lliuraments a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es derivin de la Liquidació Final, no suposant tampoc aquestes certificacions parcials l'acceptació, l'aprovació, ni la recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini que la valoració es refereix. Si la Direcció facultativa ho exigeix, les certificacions s'estendran a origen.

#### 1.3.7.3. Millora d'obres lliurement executades

Quan el contractista, fins i tot amb l'autorització del director d'obra, emprés materials de més acurada preparació o de major grandària que l'assenyalat en el projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra que tingués assignat major preu, o executés amb majors dimensions qualsevol part de l'obra o, en general, introduís en aquesta i sense sol·licitar-se-la, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa segons el parer de la Direcció facultativa, no tindrà dret més que a l'abonament del que li pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

#### 1.3.7.4. Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

L'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada s'efectuarà prèvia justificació per part del contractista. Per a això, el director d'obra indicarà al contractista, amb anterioritat a la seva execució, el procediment que ha de seguir-se per a dur aquest compte.

#### 1.3.7.5. Abonament de treballs especials no contractats

Quan calgués efectuar qualsevol tipus de treball de tipologia especial o ordinària que, per no estar contractat, no sigui de compte del contractista, i si no es contractessin amb tercera persona, tindrà el contractista l'obligació de realitzar-los i de satisfer les despeses de tota classe que ocasionin, els quals li seran abonats pel promotor per separat i en les condicions que s'estipulin en el contracte d'obra.

#### 1.3.7.6. Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

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

- Si els treballs que es realitzin estiguessin especificats en el Projecte, i sense causa justificada no s'haguessin realitzat pel contractista al seu degut temps, i el director d'obra exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats als preus que figurin en el Pressupost i abonats d'acord amb l'establert en el present Plec de Condicions, sense estar subjectes a revisió de preus.
- Si s'han executat treballs precisos per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, per haver estat aquest utilitzat durant aquest termini pel promotor, es valoraran i abonaran als preus del dia, prèviament acordats.
- Si s'han executat treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà res per ells al contractista.

#### 1.3.8. Indemnitzacions Mútues

##### 1.3.8.1. Indemnització per retard del termini de terminació de les obres

Si, per causes imputables al contractista, les obres sofrissin un retard en la seva finalització en relació amb termini d'execució previst, el promotor podrà imposar al contractista, a càrrec de l'última certificació, les penalitzacions establertes en el contracte, que mai seran inferiors al perjudici que pogués causar el retard de l'obra.

##### 1.3.8.2. Retard dels pagaments per part del promotor

Es regularà en el contracte d'obra les condicions a complir per part d'ambdós.

#### 1.3.9. Diversos

##### 1.3.9.1. Millores, augments i/o reduccions d'obra

Sólo s'admetran millores d'obra, en el cas que el director d'obra hagi ordenat per escrit l'execució dels treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com dels materials i maquinària previstos en el contracte.

Sólo s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, en el cas que el director d'obra hagi ordenat per escrit l'ampliació de les contractades com conseqüència d'observar errors en els amidaments de projecte.

En ambdós cassos serà condició indispensable que ambdues parts contractades, abans de la seva execució o treball, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o maquinària ordenats a utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguiran el mateix criteri i procediment, quan el director d'obra introdueixi innovacions que suposin una reducció en els

importos de les unitats d'obra contractades.

#### 1.3.9.2. Unitats d'obra defectuoses

Les obres defectuoses no es valoraran.

#### 1.3.9.3. Assegurança de les obres

El contractista està obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució, fins a la recepció definitiva.

#### 1.3.9.4. Conservació de l'obra

El contractista està obligat a conservar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució, fins a la recepció definitiva.

#### 1.3.9.5. Ús pel contractista d'edifici o béns del promotor

No podrà el contractista fer ús d'edifici o béns del promotor durant l'execució de les obres sense el consentiment del mateix.

A l'abandonar el contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com per resolució del contracte, està obligat a deixar-lo desocupat i net en el termini que s'estipuli en el contracte d'obra.

#### 1.3.9.6. Pagament d'arbitris

El pagament d'impostos i arbitris en general, municipals o d'altre origen, sobre tanques, enllumenat, etc., l'abonament del qual ha de fer-se durant el temps d'execució de les obres i per conceptes inherents als propis treballs que es realitzen, correran a càrrec del contractista, sempre que en el contracte d'obra no s'estipuli el contrari.

#### 1.3.10. Retencions en concepte de garantia

De l'import total de les certificacions es descomptarà un percentatge, que es retindrà en concepte de garantia. Aquest valor no haurà de ser mai menor del cinc per cent (5%) i respondrà dels treballs mal executats i dels perjudicis que puguin ocasionar-li al promotor.

Aquesta retenció en concepte de garantia quedarà en poder del promotor durant el temps designat com PERÍODE DE GARANTIA, podent ser aquesta retenció, "en metàl·lic" o mitjançant un aval bancari que garanteixi l'import total de la retenció.

Si el contractista es negués a fer pel seu compte els treballs precisos per a ultimar l'obra en les condicions contractades, el director d'obra, en representació del promotor, els ordenarà executar a un tercer, o podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions que tingui dret el promotor, en el cas que l'import de la fiança no bastés per a cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de rebut.

La fiança retinguda en concepte de garantia serà retornada al contractista en el termini estipulat en el contracte, una vegada signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. El promotor podrà exigir que el contractista li acrediti la liquidació i liquidació dels seus deutes atribuïbles a l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments o subcontractes.

#### 1.3.11. Terminis d'execució: Planning d'obra

En el contracte d'obra haurien de figurar els terminis d'execució i lliuraments, tant totals com parcials. A més, serà convenient adjuntar al respectiu contracte un Planning de l'execució de l'obra on figurin de forma gràfica i detallada la durada de les diferents partides d'obra que haurien de conformar les parts contractants.

#### 1.3.12. Liquidació econòmica de les obres

Simultàniament al deslliurament de l'última certificació, es procedirà a l'atorgament de l'Acta de Liquidació Econòmica de les obres, que haurien de signar el promotor i el contractista. En aquest acte es donarà per acabada l'obra i es lliuraran, si s'escau, les claus, els corresponents butlletins degudament emplenats d'acord a la Normativa Vigent, així com els projectes Tècnics i permisos de les instal·lacions contractades.

Aquesta Acta de Liquidació Econòmica servirà d'Acta de Recepció Provisional de les obres, per a això serà conformada pel promotor, el contractista, el director d'obra i el director d'execució de l'obra, quedant des d'aquest moment la conservació i

custòdia de les mateixes a càrrec del promotor.

La citada recepció de les obres, provisional i definitiva, queda regulada segons es descriu en les Disposicions Generals del present Plec.

### 1.3.13. Liquidació final de l'obra

Entre el promotor i contractista, la liquidació de l'obra haurà de fer-se d'acord amb les certificacions conformades per la Direcció d'Obra. Si la liquidació es realitzés sense el vist i plau de la Direcció d'Obra, aquesta només intervindrà, en cas de desavinença o desacord, en el recurs davant els Tribunals.

## 2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

### 2.1. Prescripcions sobre els materials

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)

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

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

- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

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

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

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Real Decreto 1630/1992. Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE".

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

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

NORMATIVA D'APLICACIÓ

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

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

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

##### DEL SUPORT

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

##### AMBIENTALS

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

##### DEL CONTRACTISTA

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

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

##### FASES D'EXECUCIÓ

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

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ

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

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

##### PROVES DE SERVEI

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

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

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

##### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

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

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

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

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

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

auxiliars.

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

No s'abonarà al contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la Direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la Direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució.

TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.

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

#### ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

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

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

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

#### FONAMENTACIONS

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

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

#### ESTRUCTURES

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

#### ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

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

#### ESTRUCTURES (FORJATS)

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

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

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

#### ESTRUCTURES (MURS)

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

#### FAÇANES I PARTICIONS

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

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

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

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

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



sigui com sigui la seva superfície.

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

#### INSTAL·LACIONS

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

#### REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)

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

### 2.2.1. Gestió de residus

Unitat d'obra 7.1.2: Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir el transporte.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

Unitat d'obra 7.2.1: Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de  $7 \text{ m}^3$ , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de  $7 \text{ m}^3$ , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

#### CONDICIONS PRÉVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ

##### FASES D'EXECUCIÓ

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

Unitat d'obra 7.2.2: Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m<sup>3</sup>, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

**DEL SUPORT**

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ**

**FASES D'EXECUCIÓ**

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

Unitat d'obra 7.2.3: Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m<sup>3</sup>, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

**DEL SUPORT**

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ**

**FASES D'EXECUCIÓ**

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

Unitat d'obra 7.2.4: Transport de residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de res

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Transporte de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m<sup>3</sup>, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

**DEL SUPORT**

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ**

**FASES D'EXECUCIÓ**

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

Unitat d'obra 7.2.5: Transport de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m<sup>3</sup>, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

**DEL SUPORT**

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ**

**FASES D'EXECUCIÓ**

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

Unitat d'obra 7.2.6: Transport de residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m<sup>3</sup>, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

**DEL SUPORT**

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ**

**FASES D'EXECUCIÓ**

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

Unitat d'obra 7.2.7: Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m<sup>3</sup>, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

**DEL SUPORT**

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ**

**FASES D'EXECUCIÓ**

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

Unitat d'obra 7.2.8: Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m<sup>3</sup>, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

**DEL SUPORT**

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ**

**FASES D'EXECUCIÓ**

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

Unitat d'obra 7.2.10: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m<sup>3</sup> amb residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m<sup>3</sup> con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y transporte.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.

Unitat d'obra 7.2.11: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m<sup>3</sup> amb residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m<sup>3</sup> con residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y transporte.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.

Unitat d'obra 7.2.12: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m<sup>3</sup> amb residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m<sup>3</sup> con residuos inertes vitreos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y transporte.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.

Unitat d'obra 7.2.13: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m<sup>3</sup> amb residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m<sup>3</sup> con residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y transporte.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.

Unitat d'obra 7.2.14: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m<sup>3</sup> amb residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m<sup>3</sup> con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y transporte.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.

Unitat d'obra 7.2.15: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m<sup>3</sup> amb residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m<sup>3</sup> con residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y transporte.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.

Unitat d'obra 7.2.16: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m<sup>3</sup> amb mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m<sup>3</sup> con mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y transporte.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.

Unitat d'obra 7.2.9: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m<sup>3</sup> amb residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m<sup>3</sup> con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y transporte.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.

**2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat**

D'acord amb el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", a l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la Direcció Facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

**2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició**

El corresponent Estudi de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, contindrà les següents prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de l'obra:

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent

informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

En Reus, a 10 de Novembre de 2023

Ft.: Ignacio Álvarez Martínez  
 Arquitecte



#### IV. AMIDAMENTS

## Amidament

### 1 CONDICIONAMENT DEL TERRENY

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.1	M²	Protecció de voreres i de vorades.					Total m² : 20.000	
1.2	M2	Protec.prov. pavim. + tauler					Total m2 : 5.000	
1.3	M2	Eliminació marca vial pintura acrílica/termoplàstica/2comp.,granallat	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		marca longitudinal		30.000	0.300		9.000	
		marca transversal		12.000	0.500		6.000	
		marcas otros		50.000	0.300		15.000	
							30.000	30.000
							Total m2 :	30.000
1.4	M2	Fresatge asfàlt.+càrrega s/camió	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2	6.000			12.000	
							12.000	12.000
							Total m2 :	12.000
1.5	U	Retirada paperera ancorada terra,enderr.daus form.,càrrega man/mec.					Total u : 1.000	
1.6	U	Retirada pilona fosa,enderr.daus form.,càrrega man/mec.					Total u : 2.000	
1.7	U	Retirada banc fusta llarg fins a 2,5m,enderr.daus form.,càrrega man/mec.					Total u : 1.000	
1.8	U	Desmuntatge llumenera+columna ext.,h<=4m,enderroc fonament form.,mà+compress.					Total u : 4.000	
1.9	M³	Transport de mobiliari urbà.					Total m³ : 2.000	
1.10	M2	Demol. base depavim. mescla bituminosa g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. mec.					Total m2 : 45.000	
1.11	M2	Arrencada pavim. asfàltic,compres.,càrrega man/mec.					Total m2 : 45.000	
1.12	M2	Demolició vorera panot. s/form.,g fins a 10cm,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. manuals,entorn urba s/dif.mob.voreres a> 5m,afect.serv./mob.urbà,més de 10m2	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		zona vorera museu	1	26.500			26.500	
		zona vorera plaça	1	31.600			31.600	
							58.100	58.100

## 1 CONDICIONAMENT DEL TERRENY

Nº	U	Descripció					Amidament	
			Ut.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
						Total m2 :	58.100	
1.13	M	Demol.vorada+rigola form.sob/terra,m.mec.+càrrega cam.						
			2	3.500				
						7.000		
						7.000	7.000	
						Total m :	7.000	

## 2 PAVIMENTS

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.1	M3	Subbase,grava pedra granit.50 a 70mm,estesa+picon.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		rampas acces zona elevada de la calçada	2	17.800		0.300	10.680	
		zona elevada calçada	1	50.800		0.500	25.400	
							36.080	36.080
							Total m3 :	36.080
2.2	T	Basemesc.bit.AC 22 base B 35/50G,granul.granític					Total t :	2.000
2.3	M2	Capa rodadura mesc.bit.AC 16 surf B 50/70 D + 20% granulat pedra granit. col.manual.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		rampas acces zona elevada de la calçada	2	17.800			35.600	
							35.600	35.600
							Total m2 :	35.600
2.4	M3	Base formigó (CE, EHE) formigó HM-20/P / 10 / I, >= 200kg/m3 ciment, camió+vibr.manual, reglejat	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				50.800	0.300		15.240	
							15.240	15.240
							Total m3 :	15.240
2.5	M3	Col.formigó p/base vorera, camió+vibr.manual, reglejat, entorn urba s/dif.mob.vorerer a > 5m, afect.serv./mob.urbà, 0,2 a 2m3	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				50.800	0.300		15.240	
							15.240	15.240
							Total m3 :	15.240
2.6	M2	Paviment.pedr.nat., granit, 80x40cm, g=8cm + morter 1:3, entorn urba s/dif.mob.vorerer a <= 3m, s/afect.serv./mob.urbà, més de 10m2					Total m2 :	50.800
2.7	M3	Base vorada + rigola, form.no estructural HNE-20/P/40, transp.mecànic+vibr.manual, reglejat, dúmper elèctric	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				20.000	0.600	0.200	2.400	
							2.400	2.400
							Total m3 :	2.400
2.8	M	Vorada pedra granít., buixardada, p/vorada, 7 a 10x20cm, sob/form.no est. h=10 a 20cm, junt.morter					Total m :	20.000
2.9	M	Rigola ampl.=20cm llambordes granítiques 10x8x10cm, col.mort.					Total m :	20.000
2.10	M	Marca vial long.continua P-R, 20cm, pint.acrílica, polvorització					Total m :	20.000

## 2 PAVIMENTS

Nº	U	Descripció	Amidament	
2.11	M	Marca vial transv.contínua -, 40cm, pint.acrílica, màq.manual		
			Total m :	30.000
2.12	M2	Marca vial superficial P-RR, pint.acrílica, màq.manual		
			Total m2 :	10.000

### 3 EQUIPAMENTS I MOBILIARI

Nº	U	Descripció	Amidament
3.1	U	Proteccions en actuacions de reparació d'urbanització	Total u : 3.000
3.2	U	Proteccions en actuacions de reparació d'urbanització	Total u : 3.000
3.3	U	Col·locació de paperera <= 60l anc.dau form.+martell trenc.man.	Total u : 2.000
3.4	U	Col.banc fusta/resines/metàl.col.banc fusta/resines/metàl.l=200 a 300cm,fix.mecàniques,entorn urba s/dif.mob.voreres a<= 3m,afect.serv./mob.urbà,1 a 5u	Total u : 1.000

#### 4 INSTAL·LACIONS

Nº	U	Descripció					Amidament	
4.1	U	Quadre de protecció i control d'enllumenat públic.					Total U : 1.000	
4.2	M	Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic.					Total m : 20.000	
4.3	U	Presa de terra d'enllumenat públic amb pica.					Total U : 1.000	
4.4	M	Conductor aïllat de terra d'enllumenat públic.					Total m : 20.000	
4.5	U	Recol.locació fanal existent acer galv.,4 projectors làmp.vap.Na pres.alta 100W+2 llumeneres làmp.fluoresc.tub. 58W,col.dau form.					Total u : 1.000	
4.6	M3	Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+càrr.mec.s/camió					Total m3 : 2.400	
4.7	T	Basemesc.bit.AC 22 base B 35/50G,granul.granític					Total t : 0.500	
4.8	M2	Capa rodadura mesc.bit.AC 16 surf B 50/70 D + 20% granulat pedra granit. col.manual.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		forat sanejament	2	3.000			6.000	
							6.000	6.000
							Total m2 :	6.000
4.9	M	Clavegueró tub PE 100, DN=250mm, PN=16bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, dificultat mitja, fons rasa	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		nova connexió	2	2.650			5.300	
							5.300	5.300
							Total m :	5.300

## 5 AJUDES DE RAM DE PALETA

Nº	U	Descripció	Amidament	
5.1	M <sup>2</sup>	Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions. Electricitat	Total m <sup>2</sup> :	60.000
5.2	M <sup>2</sup>	Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions. Salubritat	Total m <sup>2</sup> :	60.000



## 6 SENYALÈTICA

Nº	U	Descripció	Amidament					
6.1	U	Gravat d' eskena d' ase d' inscripcó d' uns 20 cms aprox. d'alçada segons demanda (Museu d' Art i Història de Reus) repartida en llosses de granet. Inclou recollida del material i tornar-lo a lliurar.						
					Total u :	1.000		
6.2	M2	Lletres exteriors d'acer S275JR,p/plati. perfils lam.,g=40mm,col.adhes. res.epoxi s/dissolv.2comp,h<= 3m.						
			Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Logotip mAHr	2	10.000			20.000	
							20.000	20.000
							Total m2 :	20.000

## 7 GESTIÓ DE RESIDUS

Nº	U	Descripció	Amidament
7.1	M3	Transport terres, camió 5t, càrrega, rec <=10km	
			Total m3 : 10.000
7.2	M³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
			Total m³ : 10.000
7.3	Ud	Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
			Total Ud : 1.000
7.4	Ud	Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
			Total Ud : 1.000
7.5	Ud	Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
			Total Ud : 1.000
7.6	Ud	Transport de residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de res	
			Total Ud : 1.000
7.7	Ud	Transport de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus	
			Total Ud : 1.000
7.8	Ud	Transport de residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
			Total Ud : 1.000
7.9	Ud	Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
			Total Ud : 1.000
7.10	Ud	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
			Total Ud : 1.000
7.11	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
			Total Ud : 1.000
7.12	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
			Total Ud : 1.000

## 7 GESTIÓ DE RESIDUS

Nº	U	Descripció	Amidament
7.13	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	Total Ud : 1.000
7.14	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	Total Ud : 1.000
7.15	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	Total Ud : 1.000
7.16	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	Total Ud : 1.000
7.17	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	Total Ud : 1.000
7.18	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	Total Ud : 1.000

## 8 CONTROL DE QUALITAT I ASSAIGS

Nº	U	Descripció	Amidament	
8.1	U	Conjunt de proves de servei de les instal·lacions en urbanització.	Total U :	1.000
8.2	U	Assaig de paviment continu.	Total U :	1.000
8.3	U	Assaig de rajoles de pedra natural.	Total U :	1.000

9 SEGURETAT I SALUT

Nº	U	Descripció	Amidament					
9.1	U	Seguretat i salut. 2% del pressupost	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		30000*0.02					600.000	
							600.000	600.000
							Total u :	600.000

En Reus, a 10 de Novembre de 2023

Ft.: Ignacio Álvarez Martínez  
 Arquitecte

V. PRESSUPOST

# ÍNDEX

1. RESUM DEL PRESSUPOST
2. PRESSUPOST
3. QUADRE DE MÀ D'OBRA
4. QUADRE DE MAQUINÀRIA
5. QUADRE DE MATERIALS
6. QUADRE DE PREUS N° 1
7. QUADRE DE PREUS N° 2
8. ANNEX DE JUSTIFICACIÓ DE PREUS

## 1. RESUM DEL PRESSUPOST



## 1. RESUM DEL PRESSUPOST

Capítol	Import (€)
1 CONDICIONAMENT DEL TERRENY	4,136.02
2 PAVIMENTS	16,036.46
3 EQUIPAMENTS I MOBILIARI	595.54
4 INSTAL·LACIONS	3,938.36
5 AJUDES DE RAM DE PALETA	997.20
6 SENYALÈTICA	3,922.68
7 GESTIÓ DE RESIDUS	687.21
8 CONTROL DE QUALITAT I ASSAIGS	864.22
9 SEGURETAT I SALUT	582.00
Pressupost d'execució de material (PEM)	31,759.69
13% de despeses generals	4,128.76
6% de benefici industrial	1,905.58
Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI)	37,794.03
21% IVA	7,936.75
Pressupost d'execució per contracta amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	45,730.78

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de QUARANTA-CINC MIL SET-CENTS TRENTA EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS.

## 2. PRESSUPOST

## 2. PRESSUPOST

### Pressupost parcial nº 1 CONDICIONAMENT DEL TERRENY

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
1.1	M <sup>2</sup>	Protecció de voreres i de vorades.				
			Total m <sup>2</sup> :	20.000	23.27	465.40
1.2	M2	Protec.prov. pavim. + tauler				
			Total m2 :	5.000	18.23	91.15
1.3	M2	Eliminació marca vial pintura acrílica/termoplàstica/2comp.,granallat				
			Total m2 :	30.000	11.62	348.60
1.4	M2	Fresatge asfàlt.+càrrega s/camió				
			Total m2 :	12.000	0.53	6.36
1.5	U	Retirada paperera ancorada terra,enderr.daus form.,càrrega man/mec.				
			Total u :	1.000	4.93	4.93
1.6	U	Retirada piona fosa,enderr.daus form.,càrrega man/mec.				
			Total u :	2.000	8.21	16.42
1.7	U	Retirada banc fusta llarg.fins a 2,5m,enderr.daus form.,càrrega man/mec.				
			Total u :	1.000	12.08	12.08
1.8	U	Desmuntatge llumenera+columna ext.,h<=4m,enderroc fonament form.,mà+compress.				
			Total u :	4.000	62.62	250.48
1.9	M <sup>3</sup>	Transport de mobiliari urbà.				
			Total m <sup>3</sup> :	2.000	26.45	52.90
1.10	M2	Demol. base depavim. mescla bituminosa g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. mec.				
			Total m2 :	45.000	13.52	608.40
1.11	M2	Arrencada pavim. asfàltic,compres.,càrrega man/mec.				
			Total m2 :	45.000	5.59	251.55
1.12	M2	Demolició vorera panot. s/form.,g fins a 10cm,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. manuals,entorn urba s/dif.mob.voreres a > 5m,afect.serv./mob.urbà,més de 10m2				
			Total m2 :	58.100	34.73	2,017.81
1.13	M	Demol.vorada+rigola form.sob/terra,m.mec.+càrrega cam.				
			Total m :	7.000	1.42	9.94
Total Pressupost parcial nº 1 CONDICIONAMENT DEL TERRENY :						4,136.02

## Pressupost parcial nº 2 PAVIMENTS

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
2.1	M3	Subbase,grava pedra granit.50 a 70mm,estesa+picon.			
			Total m3 :	36.080	47.81
					1,724.98
2.2	T	Basemesc.bit.AC 22 base B 35/50G,granul.granític			
			Total t :	2.000	83.38
					166.76
2.3	M2	Capa rodadura mesc.bit.AC 16 surf B 50/70 D + 20% granulat pedra granit. col.manual.			
			Total m2 :	35.600	19.03
					677.47
2.4	M3	Base formigó (CE, EHE) formigó HM-20/P / 10 / I, >= 200kg/m3 ciment, camió+vibr.manual, reglejat			
			Total m3 :	15.240	103.95
					1,584.20
2.5	M3	Col.formigó p/base vorera,camí+vibr.manual, reglejat,entorn urba s/dif.mob.vorerer a > 5m,afect.serv./mob.urbà,0.2 a 2m3			
			Total m3 :	15.240	63.25
					963.93
2.6	M2	Paviment.pedr.nat., granit, 80x40cm , g=8cm + morter 1:3,entorn urba s/dif.mob.vorerer a <= 3m,s/afect.serv./mob.urbà,més de 10m2			
			Total m2 :	50.800	178.64
					9,074.91
2.7	M3	Base vorada + rigola, form.no estructural HNE-20/P/40, transp.mecànic+vibr.manual, reglejat,dúmpier elèctric			
			Total m3 :	2.400	121.42
					291.41
2.8	M	Vorada pedra granit.,buiardada,p/vorada,7 a 10x20cm,sob/form.no est. h=10 a 20cmrejun.morter			
			Total m :	20.000	38.75
					775.00
2.9	M	Rigola ampl.=20cm llambordes granítiques 10x8x10cm,col.mort.			
			Total m :	20.000	30.90
					618.00
2.10	M	Marca vial long.contínua P-R, 20cm, pint.acrílica, polvorització			
			Total m :	20.000	1.24
					24.80
2.11	M	Marca vial transv.contínua -, 40cm, pint.acrílica, màq.manual			
			Total m :	30.000	2.01
					60.30
2.12	M2	Marca vial superficial P-RR, pint.acrílica, màq.manual			
			Total m2 :	10.000	7.47
					74.70
<b>Total Pressupost parcial nº 2 PAVIMENTS :</b>					<b>16,036.46</b>

Pressupost parcial nº 3 EQUIPAMENTS I MOBILIARI

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.1	U	Proteccions en actuacions de reparació d'urbanització			
		Total u :	3.000	96.20	288.60
3.2	U	Proteccions en actuacions de reparació d'urbanització			
		Total u :	3.000	35.07	105.21
3.3	U	Col·locació de paperera <= 60l anc.dau form.+martell trenc.man.			
		Total u :	2.000	40.20	80.40
3.4	U	Col.banc fusta/resines/metàl.col.banc fusta/resines/metàl.l=200 a 300cm,fix.mecàniques,entorn urba s/dif.mob.vorerer a<= 3m,afect.serv./mob.urbà,1 a 5u			
		Total u :	1.000	121.33	121.33
Total Pressupost parcial nº 3 EQUIPAMENTS I MOBILIARI :					595.54

## Pressupost parcial nº 4 INSTAL·LACIONS

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
4.1	U	Quadre de protecció i control d'enllumenat públic.			
		Total U :	1.000	1,760.46	1,760.46
4.2	M	Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic.			
		Total m :	20.000	8.83	176.60
4.3	U	Presa de terra d'enllumenat públic amb pica.			
		Total U :	1.000	162.14	162.14
4.4	M	Conductor aïllat de terra d'enllumenat públic.			
		Total m :	20.000	5.38	107.60
4.5	U	Recol.locació fanal existent acer galv.,4 projectors làmp.vap.Na pres.alta 100W+2 llumeneres làmp.fluoresc.tub. 58W,col.dau form.			
		Total u :	1.000	808.80	808.80
4.6	M3	Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+càrr.mec.s/camió			
		Total m3 :	2.400	9.11	21.86
4.7	T	Basemesc.bit.AC 22 base B 35/50G,granul.granític			
		Total t :	0.500	83.36	41.68
4.8	M2	Capa rodadura mesc.bit.AC 16 surf B 50/70 D + 20% granulat pedra granit. col.manual.			
		Total m2 :	6.000	19.06	114.36
4.9	M	Clavegueró tub PE 100,DN=250mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dificult.mitja,fons rasa			
		Total m :	5.300	140.54	744.86
<b>Total Pressupost parcial nº 4 INSTAL·LACIONS :</b>					<b>3,938.36</b>

Pressupost parcial nº 5 AJUDES DE RAM DE PALETA

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
5.1	M²	Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions. Electricitat			
			Total m² :	60.000	10.40
					624.00
5.2	M²	Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions. Salubritat			
			Total m² :	60.000	6.22
					373.20
Total Pressupost parcial nº 5 AJUDES DE RAM DE PALETA :					997.20

Pressupost parcial nº 6 SENYALÈTICA

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
6.1	U	Gravat d' eskena d' ase d' inscripcó d' uns 20 cms aprox. d'alçada segons demanda (Museu d' Art i Història de Reus) repartida en llosses de granet. Inclou recollida del material i tornar-lo a lliurar.			
			Total u :	1.000	937.08
					937.08
6.2	M2	Lletres exteriors d'acer S275JR,p/plati. perfils lam.,g=40mm,col.adhes. res.epoxi s/dissolv.2comp,h<= 3m.			
			Total m2 :	20.000	149.28
					2,985.60
Total Pressupost parcial nº 6 SENYALÈTICA :					3,922.68



## Pressupost parcial nº 7 GESTIÓ DE RESIDUS

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
7.1	M3	Transport terres, camió 5t, càrrega, rec <=10km			
			Total m3 :	10.000	3.63
					36.30
7.2	M³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
			Total m³ :	10.000	0.70
					7.00
7.3	Ud	Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
			Total Ud :	1.000	32.57
					32.57
7.4	Ud	Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
			Total Ud :	1.000	32.56
					32.56
7.5	Ud	Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
			Total Ud :	1.000	52.91
					52.91
7.6	Ud	Transport de residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de res			
			Total Ud :	1.000	52.90
					52.90
7.7	Ud	Transport de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus			
			Total Ud :	1.000	52.90
					52.90
7.8	Ud	Transport de residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
			Total Ud :	1.000	52.91
					52.91
7.9	Ud	Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
			Total Ud :	1.000	52.91
					52.91
7.10	Ud	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
			Total Ud :	1.000	64.96
					64.96
7.11	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
			Total Ud :	1.000	16.12
					16.12
7.12	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
			Total Ud :	1.000	16.12
					16.12

Pressupost parcial nº 7 GESTIÓ DE RESIDUS

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
7.13	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Total Ud :	1.000	31.30	31.30
7.14	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Total Ud :	1.000	31.30	31.30
7.15	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Total Ud :	1.000	55.30	55.30
7.16	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Total Ud :	1.000	31.30	31.30
7.17	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Total Ud :	1.000	31.30	31.30
7.18	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Total Ud :	1.000	36.55	36.55
<b>Total Pressupost parcial nº 7 GESTIÓ DE RESIDUS :</b>					<b>687.21</b>

Pressupost parcial nº 8 CONTROL DE QUALITAT I ASSAIGS

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
8.1	U	Conjunt de proves de servei de les instal·lacions en urbanització.			
			Total U :	1.000	120.24
8.2	U	Assaig de paviment continu.			
			Total U :	1.000	338.93
8.3	U	Assaig de rajoles de pedra natural.			
			Total U :	1.000	405.05
Total Pressupost parcial nº 8 CONTROL DE QUALITAT I ASSAIGS :					864.22

Pressupost parcial nº 9 SEGURETAT I SALUT

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
9.1	U	Seguretat i salut. 2% del pressupost			
			Total u :	600.000	0.97
			Total Pressupost parcial nº 9 SEGURETAT I SALUT :		582.00

### 3. QUADRE DE MÀ D'OBRA

### 3. QUADRE DE MÀ D'OBRA

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat (Hores)	Total (€)
1	A01-FEPD	Ajudant electricista	24.610	1.955	48.11
2	A01-FEPH	Ajudant muntador	24.650	7.770	191.53
3	A0D-0007	Manobre	23.170	144.454	3,347.00
4	A0E-000A	Manobre especialista	25.000	66.791	1,669.78
5	A0F-000B	Oficial 1a	27.760	86.431	2,399.32
6	A0F-000E	Oficial 1a electricista	28.690	2.735	78.47
7	A0F-000K	Oficial 1a fuster	28.260	1.465	41.40
8	A0F-000P	Oficial 1a manyà	28.200	4.900	138.18
9	A0F-000R	Oficial 1a muntador	28.690	7.770	222.92
10	A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	27.760	22.257	617.85
11	mo003	Oficial 1ª electricista.	20.290	3.566	72.35
12	mo020	Oficial 1ª construcció.	27.500	8.860	243.65
13	mo077	Ajudant construcció.	24.460	0.720	17.61
14	mo102	Ayudante electricista.	17.490	3.154	55.16
15	mo112	Peó especialitzat construcció.	23.790	3.860	91.83
16	mo113	Peón ordinario construcció.	16.360	22.791	372.86
			Total mà d'obra		9,608.02

#### 4. QUADRE DE MAQUINÀRIA

#### 4. QUADRE DE MAQUINÀRIA

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
1	C111-0055	Compressor amb un martell pneumàtic	13.290	2.800 h	37.21
2	C111-0056	Compressor amb dos martells pneumàtics	14.000	23.254 h	325.56
3	C113-00JJ	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	97.990	0.024 h	2.35
4	C131-005G	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	72.220	1.829 h	132.09
5	C136-00F4	Motoanivelladora petita	72.830	1.263 h	91.98
6	C138-00KQ	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	92.760	0.012 h	1.11
7	C13C-00LP	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	51.070	2.269 h	115.88
8	C150-002W	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	64.860	1.000 h	64.86
9	C152-003A	Camió grua de 3 t	51.000	1.600 h	81.60
10	C152-003B	Camió grua	53.830	1.100 h	59.21
11	C154-003L	Camió per a transport de 5 t	37.500	1.800 h	67.50
12	C154-003N	Camió per a transport de 7 t	39.100	0.900 h	35.19
13	C15E-VEN2	Dúmpfer elèctric de 6,5 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	29.320	0.480 h	14.07
14	C173-005K	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	64.490	1.107 h	71.39
15	C174-00GD	Escombradora autopropulsada	41.500	0.024 h	1.00
16	C175-00G4	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	53.730	1.102 h	59.21
17	C176-00FW	Formigonera de 250 l	3.010	0.078 h	0.23
18	C176-00FX	Formigonera de 165 l	1.860	0.711 h	1.32
19	C178-00GF	Gravat d' esquena d' ase d' inscripció d' uns 20 cms aprox. d' alçada segons demanda ( Museu d' Art i Història de Reus ) repartida en llosses de granet. Inclou recollida del material i tornar-lo a lliurar.	860.160	1.000 h	860.16
20	C1B0-006C	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	34.730	0.120 h	4.17
21	C1B0-006D	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	26.510	0.690 h	18.29
22	C1B0-H4LF	Màquina de granallat per a eliminació de pintures de marca vial autopropulsada	45.770	4.800 h	219.70
23	C20G-00DT	Màquina taladradora	3.710	1.747 h	6.48
24	C20H-00DN	Martell trencador manual	3.590	1.500 h	5.39
25	C20K-00DP	Regle vibratori	4.670	6.423 h	30.00
26	CZ15-H4NI	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	2.460	1.747 h	4.30
27	mq01ret020b	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	40.770	0.003 h	0.12
28	mq04cap010a	Camió per a transport, de 12 t de càrrega.	79.470	0.578 h	45.93



Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
29	mq04res010bh	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per a recollida de residus inerts de formigons, morters i prefabricats, produïts en obres de construcció i/o demolició, col·locat en obra a peu de càrrega, fins i tot servei de lliurament i lloguer.	28.780	1.077 Ud	31.00
30	mq04res010ch	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per a recollida de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, col·locat en obra a peu de càrrega, fins i tot servei de lliurament i lloguer.	28.770	1.077 Ud	30.99
31	mq04res010dh	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per a recollida de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, col·locat en obra a peu de càrrega, fins i tot servei de lliurament i lloguer.	57.410	1.077 Ud	61.83
32	mq04res010eh	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per a recollida de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, col·locat en obra a peu de càrrega, fins i tot servei de lliurament i lloguer.	46.760	1.077 Ud	50.36
33	mq04res010fh	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per a recollida de residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, col·locat en obra a peu de càrrega, fins i tot servei de lliurament i lloguer.	46.750	1.077 Ud	50.35
34	mq04res010gh	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per a recollida de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, col·locat en obra a peu de càrrega, fins i tot servei de lliurament i lloguer.	46.750	1.077 Ud	50.35
35	mq04res010hh	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per a recollida de residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, col·locat en obra a peu de càrrega, fins i tot servei de lliurament i lloguer.	46.760	1.077 Ud	50.36
36	mq04res010ih	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per a recollida de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, col·locat en obra a peu de càrrega, fins i tot servei de lliurament i lloguer.	46.760	1.077 Ud	50.36
37	mq04res020ag	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de formigons, morters i prefabricats, produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	14.240	1.077 Ud	15.34

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
38	mq04res020bg	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	14.240	1.077 Ud	15.34
39	mq04res020cg	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m <sup>3</sup> con mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	32.300	1.077 Ud	34.79
40	mq04res020dg	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	27.660	1.077 Ud	29.79
41	mq04res020eg	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	27.660	1.077 Ud	29.79
42	mq04res020fg	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	48.880	1.077 Ud	52.64
43	mq04res020gg	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	27.660	1.077 Ud	29.79
44	mq04res020hg	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	27.660	1.077 Ud	29.79

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
45	mq04res035a	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	0.620	10.770 m <sup>3</sup>	6.68
46	mq05mai030	Martell pneumàtic.	4.460	3.300 h	14.72
47	mq05pdm010a	Compressor portàtil elèctric 2 m <sup>3</sup> /min de cabal.	4.170	3.300 h	13.76
48	mq05per010	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	27.420	1.380 h	37.84
49	mq06vib020	Regla vibrant de 3 m.	5.210	1.840 h	9.59
			Total Maquinària		3,051.76

## 5. QUADRE DE MATERIALS

## 5. QUADRE DE MATERIALS

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
1	B011-05ME	Aigua	1.590	0.234 m3	0.37
2	B03J-0K7X	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	22.070	67.470 t	1,489.06
3	B03J-0K86	Grava de pedrera de pedra granítica, de 18 a 25 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	56.940	0.957 t	54.49
4	B03J-0K88	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	21.840	0.270 t	5.90
5	B03L-05MS	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	20.760	0.113 t	2.35
6	B03L-05N7	Sorra de pedrera per a morters	20.260	1.504 t	30.47
7	B055-067M	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	141.520	0.483 t	68.35
8	B069-I3Q0	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	78.230	3.580 m3	280.06
9	B06E-12BY	Formigó HM-20/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	81.660	16.002 m3	1,306.72
10	B06F1-I4HH	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	81.600	2.783 m3	227.09
11	B07L-1PY6	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	53.340	0.220 t	11.73
12	B07L-1PYA	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	43.080	0.040 t	1.72
13	B091-06VM	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	18.280	51.000 kg	932.28
14	B0AK-07AS	Clau acer	1.680	0.200 kg	0.34
15	B0AN-07J3	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable	5.010	4.000 u	20.04
16	B0D31-07P4	Llata de fusta de pi	380.200	0.440 m3	167.29
17	B0D62-07PL	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	11.500	2.020 cu	23.23
18	B0D70-0CEP	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1.900	6.325 m2	12.02
19	B0G2-0F9D	Pedra granítica nacional amb una cara flamejada, preu alt, de 20 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	116.390	51.308 m2	5,971.74
20	B44Z-0M0F	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1.430	790.000 kg	1,129.70

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
21	B964-0GHJ	Pedra granítica, recta, escairada, buixardada, per a vorada, de 7 a 10x20 cm	16.320	21.000 m	342.72
22	B9B0-0GWD	Llambordi granític de 10x8x10 cm	0.720	500.000 u	360.00
23	B9H1-0HTR	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	78.130	4.784 t	373.77
24	B9H1-0HU4	Mescla bituminosa continua en calent tipus AC 22 base B 35/50 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític	75.810	2.500 t	189.53
25	BBA0-0SD6	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1.600	12.840 kg	20.54
26	BBA1-2XWQ	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2.520	19.920 kg	50.20
27	BBCI-0R99	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	10.650	7.500 m	79.88
28	BD77-1JNH	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 250 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	55.960	5.406 m	302.52
29	BHU3-205N	Làmpada de vapor de sodi de pressió alta de forma ovoide, amb casquet E40, de potència 100 W	22.700	4.000 u	90.80
30	BHU6-1JYY	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 58 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	6.820	4.000 u	27.28
31	BHW8-06IY	Part proporcional d'accessoris per a columnes	41.100	4.000 u	164.40
32	mt08aaa010a	Aigua.	1.470	0.720 m <sup>3</sup>	1.06
33	mt09mif010ia	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm <sup>2</sup> ), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	53.770	2.280 t	122.60
34	mt09pye010b	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	145.160	1.800 m <sup>3</sup>	261.29
35	mt10hmf010tLb	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	85.720	2.100 m <sup>3</sup>	180.01
36	mt16png010e	Film de polietilè de 0,25 mm d'espessor i 230 g/m <sup>2</sup> de massa superficial.	0.510	22.000 m <sup>2</sup>	11.22
37	mt35cgm021aceal	Interruptor general automàtic (IGA), de 4 mòduls, tetrapolar (4P), amb 10 kA de poder de tall, de 40 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	116.200	1.000 U	116.20
38	mt35cgm021bbbab	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	12.430	2.000 U	24.86

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
39	mt35cgm021bbeah	Interrupctor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), amb 6 kA de poder de tall, de 25 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	78.670	2.000 U	157.34
40	mt35cgm029ag	Interrupctor diferencial instantani, 2P/25A/300mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	91.130	1.000 U	91.13
41	mt35cgm031ag	Interrupctor diferencial instantani, 4P/25A/300mA, de 4 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	141.460	2.000 U	282.92
42	mt35cgm070a	Contactador de maniobra, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 4 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons IEC 60947-4.	62.830	1.000 U	62.83
43	mt35cgm080a	Interrupctor crepuscular amb cèl·lula fotoelèctrica, inclús accessoris de muntatge.	174.710	1.000 U	174.71
44	mt35cgm090a	Interrupctor horari programable.	147.290	1.000 U	147.29
45	mt35cgm100l	Caixa de superfície amb porta opaca, de 800x250x1000 mm, fabricada en polièster, amb grau de protecció IP66, color gris RAL 7035.	554.520	1.000 U	554.52
46	mt35cun010e1	Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4.	1.570	80.000 m	125.60
47	mt35cun020f	Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe B2ca-s1a,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	4.240	20.000 m	84.80
48	mt35tta010	Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre.	73.940	1.000 U	73.94
49	mt35tta030	Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica.	45.980	1.000 U	45.98
50	mt35tta040	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1.040	1.000 U	1.04
51	mt35tta060	Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra.	3.500	0.333 U	1.17
52	mt35ttc010b	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2.810	0.250 m	0.70
53	mt35tte010b	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra courtatge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	18.010	1.000 U	18.01
54	mt35www010	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1.480	4.000 U	5.92

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
55	mt35www020	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1.150	3.000 U	3.45
56	mt49des010	Repercussió de desplaçament a obra per la presa de mostres.	0.760	1.000 U	0.76
57	mt49mcp020	Presa en obra de mostres de granit, quin pes no excedeixi de 50 kg.	265.320	1.000 U	265.32
58	mt49mcp030	Informe de resultats dels assaigs realitzats sobre una mostra de granit.	87.110	1.000 U	87.11
59	mt49mcp100	Assaig per determinar la densitat real d'una mostra de granit, segons UNE-EN 1936.	32.350	1.000 U	32.35
60	mt49pac010b	Assaig per determinar la resistència al lliscament en condicions seques d'una mostra de paviment continu de formigó, segons UNE-EN 16165, inclús desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.	322.610	1.000 U	322.61
61	mt49prs110d	Prova de servei per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació elèctrica en urbanització, inclús informe de resultats.	44.030	1.000 U	44.03
62	mt49prs145b	Prova de servei per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació de fontaneria en urbanització, inclús informe de resultats.	70.420	1.000 U	70.42
			Total Materials		17,107.78



## 6. QUADRE DE PREUS N° 1

## 6. QUADRE DE PREUS N° 1

N°	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.1	1 CONDICIONAMENT DEL TERRENY m² Protecció de voreres i de vorades.	23.27 €	VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
1.2	m2 Protec.prov. pavim. + tauler	18.23 €	DIVUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
1.3	m2 Eliminació marca vial pintura acrílica/termoplàstica/2comp.,granallat	11.62 €	ONZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
1.4	m2 Fresatge asfàlt.+càrrega s/camió	0.53 €	CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
1.5	u Retirada paperera ancorada terra,enderr.daus form.,càrrega man/mec.	4.93 €	QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
1.6	u Retirada piona fosa,enderr.daus form.,càrrega man/mec.	8.21 €	VUIT EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
1.7	u Retirada banc fusta llarg fins a 2,5m,enderr.daus form.,càrrega man/mec.	12.08 €	DOTZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
1.8	u Desmuntatge llumenera+columna ext.,h<=4m,enderroc fonament form.,mà+compress.	62.62 €	SEIXANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
1.9	m³ Transport de mobiliari urbà.	26.45 €	VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
1.10	m2 Demol. base depavim. mescla bituminosa g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. mec.	13.52 €	TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
1.11	m2 Arrencada pavim. asfàltic,compres.,càrrega man/mec.	5.59 €	CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS
1.12	m2 Demolició vorera panot. s/form.,g fins a 10cm,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. manuals,entorn urba s/dif.mob.voreres a > 5m,afect.serv./mob.urbà,més de 10m2	34.73 €	TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
1.13	m Demol.vorada+rigola form.sob/terra,m.mec.+càrrega cam.	1.42 €	U EURO AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS
	<b>2 PAVIMENTS</b>		
2.1	m3 Subbase,grava pedra granit.50 a 70mm,estesa+picon.	47.81 €	QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
2.2	t Basemesc.bit.AC 22 base B 35/50G,granul.granític	83.38 €	VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
2.3	m2 Capa rodadura mesc.bit.AC 16 surf B 50/70 D + 20% granulat pedra granit. col.manual.	19.03 €	DINOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS
2.4	m3 Base formigó (CE, EHE) formigó HM-20/P / 10 / I,>= 200kg/m3 ciment, camió+vibr.manual, reglejat	103.95 €	CENT TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
2.5	m3 Col.formigó p/base vorera,camió+vibr.manual, reglejat,entorn urba s/dif.mob.voreres a > 5m,afect.serv./mob.urbà,0.2 a 2m3	63.25 €	SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.6	m2 Paviment.pedr.nat., granit, 80x40cm , g=8cm + morter 1:3,entorn urba s/dif.mob.voreres a<= 3m,s/afect.serv./mob.urbà,més de 10m2	178.64 €	CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
2.7	m3 Base vorada + rigola, form.no estructural HNE-20/P/40, transp.mecànic+vibr.manual, reglejat,dúmpet elèctric	121.42 €	CENT VINT-I-U EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS
2.8	m Vorada pedra granít.,buixardada,p/vorada,7 a 10x20cm,sob/form.no est. h=10 a 20cmrejun.morter	38.75 €	TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS
2.9	m Rigola ampl.=20cm llambordes granítiques 10x8x10cm,col.mort.	30.90 €	TRENTA EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
2.10	m Marca vial long.continua P-R, 20cm, pint.acrílica, polvorització	1.24 €	U EURO AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
2.11	m Marca vial transv.continua -, 40cm, pint.acrílica, màq.manual	2.01 €	DOS EUROS AMB U CÈNTIM
2.12	m2 Marca vial superficial P-RR, pint.acrílica, màq.manual	7.47 €	SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
<b>3 EQUIPAMENTS I MOBILIARI</b>			
3.1	u Proteccions en actuacions de reparació d'urbanització	96.20 €	NORANTA-SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS
3.2	u Proteccions en actuacions de reparació d'urbanització	35.07 €	TRENTA-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS
3.3	u Col·locació de paperera <= 60l anc.dau form.+martell trenc.man.	40.20 €	QUARANTA EUROS AMB VINT CÈNTIMS
3.4	u Col.banc fusta/resines/metàl.col.banc fusta/resines/metàl.l.=200 a 300cm,fix.mecàniques,entorn urba s/dif.mob.voreres a<= 3m,afect.serv./mob.urbà,1 a 5u	121.33 €	CENT VINT-I-U EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
<b>4 INSTAL·LACIONS</b>			
4.1	U Quadre de protecció i control d'enllumenat públic.	1,760.46 €	MIL SET-CENTS SEIXANTA EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
4.2	m Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic.	8.83 €	VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
4.3	U Presa de terra d'enllumenat públic amb pica.	162.14 €	CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
4.4	m Conductor aïllat de terra d'enllumenat públic.	5.38 €	CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
4.5	u Recol.locació fanal existent acer galv.,4 projectors làmp.vap.Na pres.alta 100W+2 llumeneres làmp.fluoresc.tub. 58W,col.dau form.	808.80 €	VUIT-CENTS VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
4.6	m3 Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+càrr.mec.s/camió	9.11 €	NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
4.7	t Basemesc.bit.AC 22 base B 35/50G,granul.granític	83.36 €	VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.8	m2 Capa rodadura mesc.bit.AC 16 surf B 50/70 D + 20% granulat pedra granit. col.manual.	19.06 €	DINOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS
4.9	m Clavegueró tub PE 100, DN=250mm, PN=16bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, dificultat.mitja, fons rasa 5 AJUDES DE RAM DE PALETA	140.54 €	CENT QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
5.1	m² Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions. Electricitat	10.40 €	DEU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
5.2	m² Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions. Salubritat 6 SENYALÈTICA	6.22 €	SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS
6.1	u Gravat d' esquena d' ase d' inscripció d' uns 20 cms aprox. d'alçada segons demanda (Museu d' Art i Història de Reus) repartida en lloses de granet. Inclou recollida del material i tornar-lo a lliurar.	937.08 €	NOU-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
6.2	m2 Lletres exteriors d'acer S275JR, p/plati. perfils lam., g=40mm, col.adhes. res.epoxi s/dissolv.2comp, h<= 3m. 7 GESTIÓ DE RESIDUS	149.28 €	CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
7.1	m3 Transport terres, camió 5t, càrrega, rec <=10km	3.63 €	TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
7.2	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	0.70 €	SETANTA CÈNTIMS
7.3	Ud Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	32.57 €	TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS
7.4	Ud Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	32.56 €	TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
7.5	Ud Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	52.91 €	CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
7.6	Ud Transport de residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de res	52.90 €	CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
7.7	Ud Transport de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus	52.90 €	CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
7.8	Ud Transport de residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	52.91 €	CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS
7.9	Ud Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	52.91 €	CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS
7.10	Ud Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	64.96 €	SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
7.11	Ud Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	16.12 €	SETZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
7.12	Ud Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	16.12 €	SETZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
7.13	Ud Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	31.30 €	TRENTA-U EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
7.14	Ud Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	31.30 €	TRENTA-U EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
7.15	Ud Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	55.30 €	CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
7.16	Ud Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	31.30 €	TRENTA-U EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
7.17	Ud Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	31.30 €	TRENTA-U EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
7.18	Ud Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	36.55 €	TRENTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
<b>8 CONTROL DE QUALITAT I ASSAIGS</b>			
8.1	U Conjunt de proves de servei de les instal·lacions en urbanització.	120.24 €	CENT VINT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
8.2	U Assaig de paviment continu.	338.93 €	TRES-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
8.3	U Assaig de rajoles de pedra natural.	405.05 €	QUATRE-CENTS CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS
<b>9 SEGURETAT I SALUT</b>			
9.1	u Seguretat i salut. 2% del pressupost	0.97 €	NORANTA-SET CÈNTIMS

## 7. QUADRE DE PREUS N° 2

## 7. QUADRE DE PREUS N° 2

Codi	U	Descripció	
0.1	m <sup>2</sup>	Protecció de voreres i de vorades.	
		Mà d'obra	10.68 €
		Maquinària	1.91 €
		Materials	9.56 €
		Mitjans auxiliars	0.44 €
		3 % Costos indirectes	0.68 €
		Total per m <sup>2</sup>	23.27
		Són VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS per m <sup>2</sup>	
0.2	m <sup>2</sup>	Protec.prov. pavim. + tauler	
		Mà d'obra	15.07 €
		Materials	2.40 €
		Mitjans auxiliars	0.23 €
		3 % Costos indirectes	0.53 €
		Total per m <sup>2</sup>	18.23
		Són DIVUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS per m <sup>2</sup>	
0.3	m <sup>2</sup>	Eliminació marca vial pintura acrílica/termoplàstica/2comp.,granallat	
		Mà d'obra	3.90 €
		Maquinària	7.32 €
		Mitjans auxiliars	0.06 €
		3 % Costos indirectes	0.34 €
		Total per m <sup>2</sup>	11.62
		Són ONZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS per m <sup>2</sup>	
0.4	m <sup>2</sup>	Fresatge asfàlt.+càrrega s/camió	
		Mà d'obra	0.14 €
		Maquinària	0.37 €
		3 % Costos indirectes	0.02 €
		Total per m <sup>2</sup>	0.53
		Són CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per m <sup>2</sup>	
0.5	u	Retirada paperera ancorada terra, enderr.daus form., càrrega man/mec.	
		Mà d'obra	3.68 €
		Maquinària	1.05 €
		Mitjans auxiliars	0.06 €
		3 % Costos indirectes	0.14 €
		Total per u	4.93
		Són QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS per u	
0.6	u	Retirada piona fosa, enderr.daus form., càrrega man/mec.	
		Mà d'obra	6.13 €
		Maquinària	1.75 €



Codi	U	Descripció	
		Mitjans auxiliars	0.09 €
		3 % Costos indirectes	0.24 €
		Total per u	8.21
		Són VUIT EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per u	
0.7	u	Retirada banc fusta llarg.fins a 2,5m, enderr.daus form., càrrega man/mec.	
		Mà d'obra	4.88 €
		Maquinària	6.78 €
		Mitjans auxiliars	0.07 €
		3 % Costos indirectes	0.35 €
		Total per u	12.08
		Són DOTZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per u	
0.8	u	Desmuntatge llumenera+columna ext., h<=4m, enderroc fonament form., mà+compress.	
		Mà d'obra	30.64 €
		Maquinària	29.70 €
		Mitjans auxiliars	0.46 €
		3 % Costos indirectes	1.82 €
		Total per u	62.62
		Són SEIXANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS per u	
0.9	m <sup>3</sup>	Transport de mobiliari urbà.	
		Mà d'obra	2.21 €
		Maquinària	22.97 €
		Mitjans auxiliars	0.50 €
		3 % Costos indirectes	0.77 €
		Total per m <sup>3</sup>	26.45
		Són VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS per m <sup>3</sup>	
0.10	m2	Demol. base depavim. mescla bituminosa g fins a 20cm, ampl.fins a 2m, compressor + càrrega cam. mec.	
		Mà d'obra	9.38 €
		Maquinària	3.61 €
		Mitjans auxiliars	0.14 €
		3 % Costos indirectes	0.39 €
		Total per m2	13.52
		Són TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS per m2	
0.11	m2	Arrencada pavim. asfàltic, compres., càrrega man/mec.	
		Mà d'obra	3.43 €
		Maquinària	1.95 €
		Mitjans auxiliars	0.05 €
		3 % Costos indirectes	0.16 €
		Total per m2	5.59
		Són CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS per m2	

Codi	U	Descripció	
0.12	m2	Demolició vorera panot. s/form.,g fins a 10cm,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. manuals,entorn urba s/dif.mob.voreres a> 5m,afect.serv./mob.urbà,més de 10m2	
		Mà d'obra	26.40 €
		Maquinària	2.66 €
		Resta d'Obra	4.26 €
		Mitjans auxiliars	0.40 €
		3 % Costos indirectes	1.01 €
		<b>Total per m2</b>	<b>34.73</b>
		Són TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per m2	
0.13	m	Demol.vorada+rigola form.sob/terra,m.mec.+càrrega cam.	
		Maquinària	1.38 €
		3 % Costos indirectes	0.04 €
		<b>Total per m</b>	<b>1.42</b>
		Són U EURO AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS per m	
0.14	m3	Subbase,grava pedra granit.50 a 70mm,estesa+picon.	
		Mà d'obra	1.14 €
		Maquinària	3.99 €
		Materials	41.27 €
		Mitjans auxiliars	0.02 €
		3 % Costos indirectes	1.39 €
		<b>Total per m3</b>	<b>47.81</b>
		Són QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per m3	
0.15	t	Basemesc.bit.AC 22 base B 35/50G,granul.granític	
		Mà d'obra	3.30 €
		Maquinària	1.79 €
		Materials	75.81 €
		Mitjans auxiliars	0.05 €
		3 % Costos indirectes	2.43 €
		<b>Total per t</b>	<b>83.38</b>
		Són VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS per t	
0.16	m2	Capa rodadura mesc.bit.AC 16 surf B 50/70 D + 20% granulat pedra granit. col.manual.	
		Mà d'obra	3.18 €
		Maquinària	4.96 €
		Materials	10.29 €
		Mitjans auxiliars	0.05 €
		3 % Costos indirectes	0.55 €
		<b>Total per m2</b>	<b>19.03</b>
		Són DINOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS per m2	
0.17	m3	Base formigó (CE, EHE) formigó HM-20/P / 10 / I, >= 200kg/m3 ciment, camió+vibr.manual, reglejat	
		Mà d'obra	14.27 €
		Maquinària	0.70 €

Codi	U	Descripció	
		Materials	85.74 €
		Mitjans auxiliars	0.21 €
		3 % Costos indirectes	3.03 €
		Total per m3	103.95
		Són CENT TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS per m3	
0.18	m3	Col.formigó p/base vorera,camió+vibr.manual, reglejat,entorn urba s/dif.mob.voreres a>5m,afect.serv./mob.urbà,0.2 a 2m3	
		Mà d'obra	59.30 €
		Maquinària	1.22 €
		Mitjans auxiliars	0.89 €
		3 % Costos indirectes	1.84 €
		Total per m3	63.25
		Són SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS per m3	
0.19	m2	Paviment.pedr.nat., granit, 80x40cm , g=8cm + morter 1:3,entorn urba s/dif.mob.voreres a<=3m,s/afect.serv./mob.urbà,més de 10m2	
		Mà d'obra	53.19 €
		Maquinària	0.03 €
		Materials	119.43 €
		Mitjans auxiliars	0.80 €
		3 % Costos indirectes	5.20 €
		Total per m2	178.64
		Són CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per m2	
0.20	m3	Base vorada + rigola, form.no estructural HNE-20/P/40, transp.mecànic+vibr.manual, reglejat,dúmpfer elèctric	
		Mà d'obra	25.31 €
		Maquinària	6.14 €
		Materials	86.05 €
		Mitjans auxiliars	0.38 €
		3 % Costos indirectes	3.54 €
		Total per m3	121.42
		Són CENT VINT-I-U EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS per m3	
0.21	m	Vorada pedra granit.,buiardada,p/vorada,7 a 10x20cm,sob/form.no est. h=10 a 20cmrejunt.morter	
		Mà d'obra	16.46 €
		Materials	20.91 €
		Mitjans auxiliars	0.25 €
		3 % Costos indirectes	1.13 €
		Total per m	38.75
		Són TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS per m	
0.22	m	Rigola ampl.=20cm llambordes granítiques 10x8x10cm,col.mort.	
		Mà d'obra	11.24 €
		Materials	18.59 €

Codi	U	Descripció	
		Mitjans auxiliars	0.17 €
		3 % Costos indirectes	0.90 €
		Total per m	30.90
		Són TRENTA EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per m	
0.23	m	Marca vial long.contínua P-R, 20cm, pint.acrílica, polvorització	
		Mà d'obra	0.45 €
		Maquinària	0.21 €
		Materials	0.53 €
		Mitjans auxiliars	0.01 €
		3 % Costos indirectes	0.04 €
		Total per m	1.24
		Són U EURO AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per m	
0.24	m	Marca vial transv.contínua -, 40cm, pint.acrílica, màq.manual	
		Mà d'obra	0.65 €
		Maquinària	0.24 €
		Materials	1.05 €
		Mitjans auxiliars	0.01 €
		3 % Costos indirectes	0.06 €
		Total per m	2.01
		Són DOS EUROS AMB U CÈNTIM per m	
0.25	m2	Marca vial superficial P-RR, pint.acrílica, màq.manual	
		Mà d'obra	3.23 €
		Maquinària	1.11 €
		Materials	2.86 €
		Mitjans auxiliars	0.05 €
		3 % Costos indirectes	0.22 €
		Total per m2	7.47
		Són SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per m2	
0.26	u	Proteccions en actuacions de reparació d'urbanització	
		Mà d'obra	47.31 €
		Maquinària	18.75 €
		Materials	26.63 €
		Mitjans auxiliars	0.71 €
		3 % Costos indirectes	2.80 €
		Total per u	96.20
		Són NORANTA-SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS per u	
0.27	u	Proteccions en actuacions de reparació d'urbanització	
		Mà d'obra	29.85 €
		Maquinària	3.75 €
		Mitjans auxiliars	0.45 €

Codi	U	Descripció	
		3 % Costos indirectes	1.02 €
		Total per u	35.07
		Són TRENTA-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS per u	
0.28	u	Col·locació de paperera <= 60l anc.dau form.+martell trenc.man.	
		Mà d'obra	29.79 €
		Maquinària	2.81 €
		Materials	6.00 €
		Mitjans auxiliars	0.44 €
		3 % Costos indirectes	1.17 €
		Total per u	40.20
		Són QUARANTA EUROS AMB VINT CÈNTIMS per u	
0.29	u	Col.banc fusta/resines/metàl.col.banc fusta/resines/metàl.l=200 a 300cm,fix.mecàniques,entorn urba s/dif.mob.vorerer a<= 3m,afect.serv./mob.urbà,1 a 5u	
		Mà d'obra	86.98 €
		Maquinària	10.78 €
		Materials	20.04 €
		3 % Costos indirectes	3.53 €
		Total per u	121.33
		Són CENT VINT-I-U EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per u	
0.30	U	Quadre de protecció i control d'enllumenat públic.	
		Mà d'obra	60.91 €
		Materials	1,614.76 €
		Mitjans auxiliars	33.51 €
		3 % Costos indirectes	51.28 €
		Total per U	1,760.46
		Són MIL SET-CENTS SEIXANTA EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS per U	
0.31	m	Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic.	
		Mà d'obra	1.97 €
		Materials	6.43 €
		Mitjans auxiliars	0.17 €
		3 % Costos indirectes	0.26 €
		Total per m	8.83
		Són VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS per m	
0.32	U	Presa de terra d'enllumenat públic amb pica.	
		Mà d'obra	12.22 €
		Maquinària	0.12 €
		Materials	141.99 €
		Mitjans auxiliars	3.09 €
		3 % Costos indirectes	4.72 €
		Total per U	162.14
		Són CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS per U	

Codi	U	Descripció	
0.33	m	Conductor aïllat de terra d'enllumenat públic.	
		Mà d'obra	0.76 €
		Materials	4.36 €
		Mitjans auxiliars	0.10 €
		3 % Costos indirectes	0.16 €
		<b>Total per m</b>	<b>5.38</b>
		Són CINQ EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS per m	
0.34	u	Recol.locació fanal existent acer galv.,4 projectors làmp.vap.Na pres.alta 100W+2 llumeneres làmp.fluoresc.tub. 58W,col.dau form.	
		Mà d'obra	149.50 €
		Maquinària	118.69 €
		Materials	509.57 €
		Mitjans auxiliars	7.48 €
		3 % Costos indirectes	23.56 €
		<b>Total per u</b>	<b>808.80</b>
		Són VUIT-CENTS VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS per u	
0.35	m3	Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+càrr.mec.s/camió	
		Maquinària	8.84 €
		3 % Costos indirectes	0.27 €
		<b>Total per m3</b>	<b>9.11</b>
		Són NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS per m3	
0.36	t	Basemesc.bit.AC 22 base B 35/50G,granul.granític	
		Mà d'obra	3.28 €
		Maquinària	1.79 €
		Materials	75.81 €
		Mitjans auxiliars	0.05 €
		3 % Costos indirectes	2.43 €
		<b>Total per t</b>	<b>83.36</b>
		Són VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS per t	
0.37	m2	Capa rodadura mesc.bit.AC 16 surf B 50/70 D + 20% granulat pedra granit. col.manual.	
		Mà d'obra	3.20 €
		Maquinària	4.96 €
		Materials	10.29 €
		Mitjans auxiliars	0.05 €
		3 % Costos indirectes	0.56 €
		<b>Total per m2</b>	<b>19.06</b>
		Són DINOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS per m2	
0.38	m	Clavegueró tub PE 100,DN=250mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dificult.mitja,fons rasa	
		Mà d'obra	78.20 €
		Materials	57.08 €

Codi	U	Descripció	
		Mitjans auxiliars	1.17 €
		3 % Costos indirectes	4.09 €
		Total per m	140.54
		Són CENT QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per m	
0.39	m <sup>2</sup>	Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions. Electricitat	
		Mà d'obra	6.34 €
		Maquinària	0.16 €
		Materials	3.21 €
		Mitjans auxiliars	0.39 €
		3 % Costos indirectes	0.30 €
		Total per m <sup>2</sup>	10.40
		Són DEU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS per m <sup>2</sup>	
0.40	m <sup>2</sup>	Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions. Salubritat	
		Mà d'obra	2.13 €
		Maquinària	0.47 €
		Materials	3.21 €
		Mitjans auxiliars	0.23 €
		3 % Costos indirectes	0.18 €
		Total per m <sup>2</sup>	6.22
		Són SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS per m <sup>2</sup>	
0.41	u	Gravat d' eskena d' ase d' inscripcó d' uns 20 cms aprox. d'alçada segons demanda (Museu d' Art i Història de Reus) repartida en llosses de granet. Inclou recollida del material i tornar-lo a lliurar.	
		Mà d'obra	48.90 €
		Maquinària	860.16 €
		Mitjans auxiliars	0.73 €
		3 % Costos indirectes	27.29 €
		Total per u	937.08
		Són NOU-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per u	
0.42	m <sup>2</sup>	Lletres exteriors d'acer S275JR,p/plati. perfils lam.,g=40mm,col.adhes. res.epoxi s/dissolv.2comp,h<= 3m.	
		Mà d'obra	31.81 €
		Materials	112.64 €
		Mitjans auxiliars	0.48 €
		3 % Costos indirectes	4.35 €
		Total per m <sup>2</sup>	149.28
		Són CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per m <sup>2</sup>	
0.43	m <sup>3</sup>	Transport terres,camió 5t,càrrrega,rec <=10km	
		Maquinària	3.52 €
		3 % Costos indirectes	0.11 €
		Total per m <sup>3</sup>	3.63

Codi	U	Descripció	
		Són TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per m <sup>3</sup>	
0.44	m <sup>3</sup>	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
		Maquinària	0.67 €
		Mitjans auxiliars	0.01 €
		3 % Costos indirectes	0.02 €
		Total per m <sup>3</sup>	0.70
		Són SETANTA CÈNTIMS per m <sup>3</sup>	
0.45	Ud	Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
		Maquinària	31.00 €
		Mitjans auxiliars	0.62 €
		3 % Costos indirectes	0.95 €
		Total per Ud	32.57
		Són TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS per Ud	
0.46	Ud	Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
		Maquinària	30.99 €
		Mitjans auxiliars	0.62 €
		3 % Costos indirectes	0.95 €
		Total per Ud	32.56
		Són TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS per Ud	
0.47	Ud	Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
		Maquinària	50.36 €
		Mitjans auxiliars	1.01 €
		3 % Costos indirectes	1.54 €
		Total per Ud	52.91
		Són CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS per Ud	
0.48	Ud	Transport de residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de res	
		Maquinària	50.35 €
		Mitjans auxiliars	1.01 €
		3 % Costos indirectes	1.54 €
		Total per Ud	52.90
		Són CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per Ud	
0.49	Ud	Transport de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus	



Codi	U	Descripció	
		Maquinària	50.35 €
		Mitjans auxiliars	1.01 €
		3 % Costos indirectes	1.54 €
		Total per Ud	52.90
		Són CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per Ud	
0.50	Ud	Transport de residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
		Maquinària	50.36 €
		Mitjans auxiliars	1.01 €
		3 % Costos indirectes	1.54 €
		Total per Ud	52.91
		Són CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS per Ud	
0.51	Ud	Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
		Maquinària	50.36 €
		Mitjans auxiliars	1.01 €
		3 % Costos indirectes	1.54 €
		Total per Ud	52.91
		Són CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS per Ud	
0.52	Ud	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
		Maquinària	61.83 €
		Mitjans auxiliars	1.24 €
		3 % Costos indirectes	1.89 €
		Total per Ud	64.96
		Són SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per Ud	
0.53	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
		Maquinària	15.34 €
		Mitjans auxiliars	0.31 €
		3 % Costos indirectes	0.47 €
		Total per Ud	16.12
		Són SETZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS per Ud	
0.54	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
		Maquinària	15.34 €
		Mitjans auxiliars	0.31 €
		3 % Costos indirectes	0.47 €

Codi	U	Descripció		
			Total per Ud	16.12
		Són SETZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS per Ud		
0.55	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		
		Maquinària		29.79 €
		Mitjans auxiliars		0.60 €
		3 % Costos indirectes		0.91 €
			Total per Ud	31.30
		Són TRENTA-U EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS per Ud		
0.56	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		
		Maquinària		29.79 €
		Mitjans auxiliars		0.60 €
		3 % Costos indirectes		0.91 €
			Total per Ud	31.30
		Són TRENTA-U EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS per Ud		
0.57	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		
		Maquinària		52.64 €
		Mitjans auxiliars		1.05 €
		3 % Costos indirectes		1.61 €
			Total per Ud	55.30
		Són CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS per Ud		
0.58	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		
		Maquinària		29.79 €
		Mitjans auxiliars		0.60 €
		3 % Costos indirectes		0.91 €
			Total per Ud	31.30
		Són TRENTA-U EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS per Ud		
0.59	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		
		Maquinària		29.79 €
		Mitjans auxiliars		0.60 €
		3 % Costos indirectes		0.91 €
			Total per Ud	31.30
		Són TRENTA-U EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS per Ud		

Codi	U	Descripció	
0.60	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
		Maquinària	34.79 €
		Mitjans auxiliars	0.70 €
		3 % Costos indirectes	1.06 €
		<b>Total per Ud</b>	<b>36.55</b>
		Són TRENTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS per Ud	
0.61	U	Conjunt de proves de servei de les instal·lacions en urbanització.	
		Materials	114.45 €
		Mitjans auxiliars	2.29 €
		3 % Costos indirectes	3.50 €
		<b>Total per U</b>	<b>120.24</b>
		Són CENT VINT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per U	
0.62	U	Assaig de paviment continu.	
		Materials	322.61 €
		Mitjans auxiliars	6.45 €
		3 % Costos indirectes	9.87 €
		<b>Total per U</b>	<b>338.93</b>
		Són TRES-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS per U	
0.63	U	Assaig de rajoles de pedra natural.	
		Materials	385.54 €
		Mitjans auxiliars	7.71 €
		3 % Costos indirectes	11.80 €
		<b>Total per U</b>	<b>405.05</b>
		Són QUATRE-CENTS CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS per U	
0.64	u	Seguretat i salut. 2% del pressupost	
		Sense descomposició	0.94 €
		3 % Costos indirectes	0.03 €
		<b>Total per u</b>	<b>0.97</b>
		Són NORANTA-SET CÈNTIMS per u	

## 8. ANNEX DE JUSTIFICACIÓ DE PREUS

## 8. ANNEX DE JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### 1 CONDICIONAMENT DEL TERRENY

Codi	U	Descripció	Total	
1.1	m <sup>2</sup>	Protecció de voreres i de vorades existents que es poguessin veure afectades pel pas de vehicles durant els treballs, mitjançant estesa de làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 230 g/m <sup>2</sup> i base de formigó en massa de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió. Inclou: Col·locació de la làmina separadora. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Demolició del paviment amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	1.100 m <sup>2</sup>	Film de polietilè de 0,25 mm d'espessor i 230 g/m <sup>2</sup> de massa superficial.	0.510 €	0.56 €
	0.105 m <sup>3</sup>	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	85.720 €	9.00 €
	0.092 h	Regla vibrant de 3 m.	5.210 €	0.48 €
	0.165 h	Martell pneumàtic.	4.460 €	0.74 €
	0.165 h	Compressor portàtil elèctric 2 m <sup>3</sup> /min de cabal.	4.170 €	0.69 €
	0.071 h	Oficial 1ª construcció.	27.500 €	1.95 €
	0.199 h	Peón ordinario construcció.	16.360 €	3.26 €
	0.036 h	Ajudant construcció.	24.460 €	0.88 €
	0.193 h	Peó especialitzat construcció.	23.790 €	4.59 €
	2.000 %	Costos directes complementaris	22.150 €	0.44 €
		3.000 % Costos indirectes	22.590 €	0.68 €
		<b>Preu total por m<sup>2</sup></b>		<b>23.27 €</b>
1.2	m <sup>2</sup>	Protecció provisional de paviment amb tauler de fusta de pi, inclòs desmuntatge. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.293 h	Manobre	23.170 €	6.79 €
	0.293 h	Oficial 1a fuster	28.260 €	8.28 €
	1.265 m <sup>2</sup>	Tauler pi,g=22mm,10 usos	1.900 €	2.40 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	15.070 €	0.23 €
		3.000 % Costos indirectes	17.700 €	0.53 €
		<b>Preu total por m<sup>2</sup></b>		<b>18.23 €</b>
1.3	m <sup>2</sup>	Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.156 h	Manobre especialista	25.000 €	3.90 €
	0.160 h	Màquina granallat pintura vial autopropulsada	45.770 €	7.32 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3.900 €	0.06 €
		3.000 % Costos indirectes	11.280 €	0.34 €
		<b>Preu total por m<sup>2</sup></b>		<b>11.62 €</b>

## 1 CONDICIONAMENT DEL TERRENY

Codi	U	Descripció	Total	
1.4	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.003 h	Manobre especialista	25.000 €	0.08 €
	0.002 h	Oficial 1a	27.760 €	0.06 €
	0.002 h	Escombradora autopropulsada	41.500 €	0.08 €
	0.002 h	Fresadora pavim.,càrr.aut.	97.990 €	0.20 €
	0.001 h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	92.760 €	0.09 €
		3.000 % Costos indirectes	0.510 €	0.02 €
		<b>Preu total por m2</b>		<b>0.53 €</b>
1.5	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.147 h	Manobre especialista	25.000 €	3.68 €
	0.075 h	Compressor+dos martells pneumàtics	14.000 €	1.05 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3.680 €	0.06 €
		3.000 % Costos indirectes	4.790 €	0.14 €
		<b>Preu total por u</b>		<b>4.93 €</b>
1.6	u	Retirada de piona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.245 h	Manobre especialista	25.000 €	6.13 €
	0.125 h	Compressor+dos martells pneumàtics	14.000 €	1.75 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6.130 €	0.09 €
		3.000 % Costos indirectes	7.970 €	0.24 €
		<b>Preu total por u</b>		<b>8.21 €</b>
1.7	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.195 h	Manobre especialista	25.000 €	4.88 €
	0.100 h	Camió grua	53.830 €	5.38 €
	0.100 h	Compressor+dos martells pneumàtics	14.000 €	1.40 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4.880 €	0.07 €
		3.000 % Costos indirectes	11.730 €	0.35 €
		<b>Preu total por u</b>		<b>12.08 €</b>
1.8	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.343 h	Manobre	23.170 €	7.95 €
	0.684 h	Manobre especialista	25.000 €	17.10 €
	0.195 h	Oficial 1a electricista	28.690 €	5.59 €
	0.400 h	Camió grua 3t	51.000 €	20.40 €

## 1 CONDICIONAMENT DEL TERRENY

Codi	U	Descripció		Total
	0.700 h	Compressor+un martell pneumàtic	13.290 €	9.30 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	30.640 €	0.46 €
		3.000 % Costos indirectes	60.800 €	1.82 €
		<b>Preu total por u</b>		<b>62.62 €</b>
1.9	m <sup>3</sup>	Transport de mobiliari urbà (aproximadament 4 u/m <sup>3</sup> ) amb un pes mitjà de fins a 500 kg/m <sup>3</sup> , mitjançant camió, a una distància màxima de 5 km, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Aplec per a posterior recol·locació. Inclou: Càrrega sobre camió. Transport del material. Descàrrega de cadascun dels elements. Aplec en la zona designada. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.289 h	Camió per a transport, de 12 t de càrrega.	79.470 €	22.97 €
	0.135 h	Peón ordinario construcció.	16.360 €	2.21 €
	2.000 %	Costos directes complementaris	25.180 €	0.50 €
		3.000 % Costos indirectes	25.680 €	0.77 €
		<b>Preu total por m<sup>3</sup></b>		<b>26.45 €</b>
1.10	m2	Demolició de base de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.375 h	Manobre especialista	25.000 €	9.38 €
	0.192 h	Compressor+dos martells pneumàtics	14.000 €	2.69 €
	0.018 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	51.070 €	0.92 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9.380 €	0.14 €
		3.000 % Costos indirectes	13.130 €	0.39 €
		<b>Preu total por m2</b>		<b>13.52 €</b>
1.11	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.137 h	Manobre especialista	25.000 €	3.43 €
	0.070 h	Compressor+dos martells pneumàtics	14.000 €	0.98 €
	0.019 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	51.070 €	0.97 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3.430 €	0.05 €
		3.000 % Costos indirectes	5.430 €	0.16 €
		<b>Preu total por m2</b>		<b>5.59 €</b>
1.12	m2	Demolició de vorera de peces de pedra natural col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	1.000 m2	Demol.pavim. panot.s/form. g fins a 10cm, ampl.fins a 2m, compressor + càrrega cam. manuals, entorn urba s/dif.mob.voreres a > 5m, afect.serv./mob.urbà, més de 10m2	29.460 €	29.46 €
	0.894 m	Tall paviment peces	4.770 €	4.26 €

1 CONDICIONAMENT DEL TERRENY

Codi	U	Descripció		Total
			3.000 % Costos indirectes 33.720 €	1.01 €
			Preu total por m2	34.73 €
1.13	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre terra amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.027 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	51.070 €	1.38 €
			3.000 % Costos indirectes 1.380 €	0.04 €
			Preu total por m	1.42 €



## 2 PAVIMENTS

Codi	U	Descripció	Total	
2.1	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.049 h	Manobre	23.170 €	1.14 €
	1.870 t	Grava pedra granit.50 a 70mm	22.070 €	41.27 €
	0.020 h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	72.220 €	1.44 €
	0.035 h	Motoanivelladora petita	72.830 €	2.55 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1.140 €	0.02 €
		3.000 % Costos indirectes	46.420 €	1.39 €
		<b>Preu total por m3</b>		<b>47.81 €</b>
2.2	t	Base de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 35/50 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.102 h	Manobre	23.170 €	2.36 €
	0.034 h	Oficial 1a d'obra pública	27.760 €	0.94 €
	1.000 t	Mesc.bit.AC 22 base B 35/50G,granul.granític	75.810 €	75.81 €
	0.010 h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	72.220 €	0.72 €
	0.010 h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	64.490 €	0.64 €
	0.008 h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	53.730 €	0.43 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3.300 €	0.05 €
		3.000 % Costos indirectes	80.950 €	2.43 €
		<b>Preu total por t</b>		<b>83.38 €</b>
2.3	m2	Capa de rodadura de 4 a 6 cm de gruix de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb un 20% de granulat de pedra granítica (CHIP) incorporat manualment. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.076 h	Manobre	23.170 €	1.76 €
	0.051 h	Oficial 1a d'obra pública	27.760 €	1.42 €
	0.023 t	Grava pedra granit.18 a 25mm sacs 0,8m3	56.940 €	1.31 €
	0.115 t	Mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític	78.130 €	8.98 €
	0.026 h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	72.220 €	1.88 €
	0.026 h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	64.490 €	1.68 €
	0.026 h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	53.730 €	1.40 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3.180 €	0.05 €
		3.000 % Costos indirectes	18.480 €	0.55 €
		<b>Preu total por m2</b>		<b>19.03 €</b>
2.4	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.440 h	Manobre	23.170 €	10.19 €
	0.147 h	Oficial 1a d'obra pública	27.760 €	4.08 €
	1.050 m3	Formigó HM-20/P / 10 / I, >= 200kg/m3 ciment	81.660 €	85.74 €

## 2 PAVIMENTS

Codi	U	Descripció		Total
0.150	h	Regle vibratori	4.670 €	0.70 €
1.500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14.270 €	0.21 €
		3.000 % Costos indirectes	100.920 €	3.03 €
			<b>Preu total por m3</b>	<b>103.95 €</b>
2.5	m3	Col·locació manual de formigó per a base de vorera, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
2.048	h	Manobre	23.170 €	47.45 €
0.427	h	Oficial 1a d'obra pública	27.760 €	11.85 €
0.262	h	Regle vibratori	4.670 €	1.22 €
1.500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	59.300 €	0.89 €
		3.000 % Costos indirectes	61.410 €	1.84 €
			<b>Preu total por m3</b>	<b>63.25 €</b>
2.6	m2	Paviment de pedra natural, granit ,peces grans 80x40cm , color fosc , de gruix 8 cm, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
1.010	m2	Pedra granítica nacio. flamejada preu alt.g=20mm aresta viva 4cant.	116.390 €	117.55 €
0.669	h	Manobre	23.170 €	15.50 €
1.340	h	Oficial 1a	27.760 €	37.20 €
0.020	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,450kg/m3 ciment,1:3,15N/mm2,elab.a obra	119.950 €	2.40 €
1.500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	52.700 €	0.79 €
		3.000 % Costos indirectes	173.440 €	5.20 €
			<b>Preu total por m2</b>	<b>178.64 €</b>
2.7	m3	Base per a vorada + rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat, amb dúmper elèctric. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
0.604	h	Manobre	23.170 €	13.99 €
0.195	h	Manobre especialista	25.000 €	4.88 €
0.232	h	Oficial 1a d'obra pública	27.760 €	6.44 €
1.100	m3	Form.no estructural HNE-20/P/40	78.230 €	86.05 €
0.200	h	Dúmper elèctric,6,5kW,1,5t,hidràulic	29.320 €	5.86 €
0.060	h	Regle vibratori	4.670 €	0.28 €
1.500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	25.310 €	0.38 €
		3.000 % Costos indirectes	117.880 €	3.54 €
			<b>Preu total por m3</b>	<b>121.42 €</b>

## 2 PAVIMENTS

Codi	U	Descripció		Total
2.8	m	Vorada de pedra granítica, recta, escairada, buixardada, per a vorada, de 7 a 10x20 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 10 a 20 cm d'alçària i rejuntada amb morter. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.454 h	Manobre	23.170 €	10.52 €
	0.214 h	Oficial 1a d'obra pública	27.760 €	5.94 €
	0.047 m3	Form.no estructural HNE-20/P/40	78.230 €	3.68 €
	0.002 t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	43.080 €	0.09 €
	1.050 m	Pedra granit.,buixardada,p/vorada,7 a 10x20cm	16.320 €	17.14 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16.460 €	0.25 €
		3.000 % Costos indirectes	37.620 €	1.13 €
		<b>Preu total por m</b>		<b>38.75 €</b>
2.9	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb llambordins de pedra granítica, de 10x8x10 cm, col·locats amb morter. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.098 h	Manobre	23.170 €	2.27 €
	0.323 h	Oficial 1a d'obra pública	27.760 €	8.97 €
	25.000 u	Llambordí granític 10x8x10cm	0.720 €	18.00 €
	0.011 t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	53.340 €	0.59 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11.240 €	0.17 €
		3.000 % Costos indirectes	30.000 €	0.90 €
		<b>Preu total por m</b>		<b>30.90 €</b>
2.10	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 20 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.006 h	Manobre	23.170 €	0.14 €
	0.011 h	Oficial 1a	27.760 €	0.31 €
	0.098 kg	Microesferes vidre p/retrorref.sec	1.600 €	0.16 €
	0.147 kg	Pintura acrílica color blanc, p/marques vials	2.520 €	0.37 €
	0.006 h	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada	34.730 €	0.21 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0.450 €	0.01 €
		3.000 % Costos indirectes	1.200 €	0.04 €
		<b>Preu total por m</b>		<b>1.24 €</b>
2.11	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal continua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.009 h	Manobre	23.170 €	0.21 €
	0.016 h	Oficial 1a	27.760 €	0.44 €
	0.196 kg	Microesferes vidre p/retrorref.sec	1.600 €	0.31 €
	0.294 kg	Pintura acrílica color blanc, p/marques vials	2.520 €	0.74 €
	0.009 h	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	26.510 €	0.24 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0.650 €	0.01 €

2 PAVIMENTS

Codi	U	Descripció		Total
			3.000 % Costos indirectes	1.950 €
				0.06 €
				<b>Preu total por m</b>
				<b>2.01 €</b>
2.12	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial, per a marcat de fletxes i inscripcions per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.041 h	Manobre	23.170 €	0.95 €
	0.082 h	Oficial 1a	27.760 €	2.28 €
	0.500 kg	Microesferes vidre p/retrorref.sec	1.600 €	0.80 €
	0.816 kg	Pintura acrílica color blanc, p/marques vials	2.520 €	2.06 €
	0.042 h	Màquina p/pintar banda vial, accionament manual	26.510 €	1.11 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3.230 €	0.05 €
			3.000 % Costos indirectes	7.250 €
				0.22 €
				<b>Preu total por m2</b>
				<b>7.47 €</b>

3 EQUIPAMENTS I MOBILIARI

Codi	U	Descripció	Total	
3.1	u	Col·locació de proteccions per a reparació de mobiliari o equipament fix urbà amb càrrega de material a magatzem, desplaçament de l'equip d'actuació, col·locació de tanques i balisament. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.929 h	Manobre	23.170 €	21.52 €
	0.929 h	Oficial 1a	27.760 €	25.79 €
	2.500 m	Tanca mòbil metàl.llarg.=2,5m,h=1m,4usos, p/SiS	10.650 €	26.63 €
	0.500 h	Camió transp.5 t	37.500 €	18.75 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	47.310 €	0.71 €
		3.000 % Costos indirectes	93.400 €	2.80 €
		<b>Preu total per u</b>		<b>96.20 €</b>
3.2	u	Retirada de proteccions per a reparació de mobiliari o equipament fix urbà amb càrrega d'eines, tanques, senyalització i material sobrant, neteja final i trasllat a magatzem. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.586 h	Manobre	23.170 €	13.58 €
	0.586 h	Oficial 1a	27.760 €	16.27 €
	0.100 h	Camió transp.5 t	37.500 €	3.75 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	29.850 €	0.45 €
		3.000 % Costos indirectes	34.050 €	1.02 €
		<b>Preu total per u</b>		<b>35.07 €</b>
3.3	u	Col·locació de paperera de <= 60 l de capacitat, ancorada amb dau de formigó utilitzant martell trencador manual. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.735 h	Manobre	23.170 €	17.03 €
	0.391 h	Oficial 1a	27.760 €	10.85 €
	0.087 m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20mm,elab.a obra,formigonera 250l	92.430 €	8.04 €
	0.750 h	Martell trenc.man.	3.590 €	2.69 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	27.880 €	0.42 €
		3.000 % Costos indirectes	39.030 €	1.17 €
		<b>Preu total per u</b>		<b>40.20 €</b>
3.4	u	Col·locació de banc de fusta, resines o metàl·lic de 200 a 300 cm de llargària, amb fixacions mecàniques, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	1.708 h	Manobre	23.170 €	39.57 €
	1.708 h	Oficial 1a	27.760 €	47.41 €
	4.000 u	Tac químic D=12mm,carg./vol./fem.inox.	5.010 €	20.04 €
	1.747 h	Grup electrògen de 1-5kVA	2.460 €	4.30 €
	1.747 h	Màquina taladradora	3.710 €	6.48 €
		3.000 % Costos indirectes	117.800 €	3.53 €
		<b>Preu total per u</b>		<b>121.33 €</b>

4 INSTAL·LACIONS

Codi	U	Descripció	Total	
4.1	U	Quadre de protecció i control d'enllumenat públic, format per caixa de superfície de polièster, de 800x250x1000 mm, amb grau de protecció IP66, color gris RAL 7035; 1 interruptor general automàtic (IGA), de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 2 interruptors automàtics magnetotèrmics, un per cada circuit; 2 interruptors diferencials, un per cada circuit; y 1 interruptor automàtic magnetotèrmic, 1 interruptor diferencial, 1 cèl·lula fotoelèctrica y 1 interruptor horari programable per al circuit de control. Inclús elements de fixació, reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig. Col·locació de la caixa per al quadre. Connexionat. Muntatge dels components. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	1.000 U	Caixa de superfície amb porta opaca, de 800x250x1000 mm, fabricada en polièster, amb grau de protecció IP66, color gris RAL 7035.	554.520 €	554.52 €
	1.000 U	Interruptor general automàtic (IGA), de 4 mòduls, tetrapolar (4P), amb 10 kA de poder de tall, de 40 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	116.200 €	116.20 €
	2.000 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	12.430 €	24.86 €
	1.000 U	Interruptor diferencial instantani, 2P/25A/300mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	91.130 €	91.13 €
	1.000 U	Interruptor crepuscular amb cèl·lula fotoelèctrica, inclús accessoris de muntatge.	174.710 €	174.71 €
	1.000 U	Interruptor horari programable.	147.290 €	147.29 €
	1.000 U	Contactor de maniobra, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 4 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons IEC 60947-4.	62.830 €	62.83 €
	2.000 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), amb 6 kA de poder de tall, de 25 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	78.670 €	157.34 €
	2.000 U	Interruptor diferencial instantani, 4P/25A/300mA, de 4 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	141.460 €	282.92 €
	2.000 U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1.480 €	2.96 €
	1.803 h	Oficial 1ª electricista.	20.290 €	36.58 €
	1.391 h	Ayudante electricista.	17.490 €	24.33 €
	2.000 %	Costos directes complementaris	1,675.670 €	33.51 €
		3.000 % Costos indirectes	1,709.180 €	51.28 €
		<b>Preu total por U</b>		<b>1,760.46 €</b>
4.2	m	Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic, format per 4 cables unipolars RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure de 6 mm <sup>2</sup> de secció, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig. Estesa del cablejat. Connexionat de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	4.000 m	Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4.	1.570 €	6.28 €

4 INSTAL·LACIONS

Codi	U	Descripció		Total
0.100	U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1.480 €	0.15 €
0.052	h	Oficial 1ª electricista.	20.290 €	1.06 €
0.052	h	Ayudante electricista.	17.490 €	0.91 €
2.000	%	Costos directes complementaris	8.400 €	0.17 €
		3.000 % Costos indirectes	8.570 €	0.26 €
			<b>Preu total por m</b>	<b>8.83 €</b>
4.3	U	<p>Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 2 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.</p>		
1.000	U	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	18.010 €	18.01 €
0.250	m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2.810 €	0.70 €
1.000	U	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1.040 €	1.04 €
1.000	U	Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre.	73.940 €	73.94 €
1.000	U	Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica.	45.980 €	45.98 €
0.333	U	Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra.	3.500 €	1.17 €
1.000	U	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1.150 €	1.15 €
0.003	h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	40.770 €	0.12 €
0.323	h	Oficial 1ª electricista.	20.290 €	6.55 €
0.323	h	Ayudante electricista.	17.490 €	5.65 €
0.001	h	Peón ordinario construcción.	16.360 €	0.02 €
2.000	%	Costos directes complementaris	154.330 €	3.09 €
		3.000 % Costos indirectes	157.420 €	4.72 €
			<b>Preu total por U</b>	<b>162.14 €</b>
4.4	m	<p>Conductor aïllat de terra d'enllumenat públic format per cable unipolar H07Z1-K (AS), reacció al foc classe B2ca-s1a,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot unions realitzades amb grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig. Estesa del conductor aïllat de terra. Connexionat del conductor aïllat de terra.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.</p>		

#### 4 INSTAL·LACIONS

Codi	U	Descripció		Total
1.000	m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe B2ca-s1a,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	4.240 €	4.24 €
0.100	U	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1.150 €	0.12 €
0.020	h	Oficial 1ª electricista.	20.290 €	0.41 €
0.020	h	Ayudante electricista.	17.490 €	0.35 €
2.000	%	Costos directes complementaris	5.120 €	0.10 €
		3.000 % Costos indirectes	5.220 €	0.16 €
			<b>Preu total por m</b>	<b>5.38 €</b>
4.5	u	Recol·locació fanal existent amb 4 columnes d'acer galvanitzat, amb 4 projectors amb làmpades de vapor de sodi a pressió alta de potència 100 W a una columna i 2 llumeneres amb làmpades de fluorescència tubular de potència 58 W a l'altra columna, col·locat sobre dau de formigó. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
1.955	h	Ajudant electricista	24.610 €	48.11 €
1.955	h	Manobre	23.170 €	45.30 €
1.955	h	Oficial 1a electricista	28.690 €	56.09 €
2.783	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6	81.600 €	227.09 €
4.000	u	Làmpada VSAP ovoide,E40,100W	22.700 €	90.80 €
4.000	u	Làmp.fluorescent tub.,T26/G13,58W,color estànd.,IRC=de 70 a 85	6.820 €	27.28 €
4.000	u	P.p.accessoris p/columnes	41.100 €	164.40 €
1.000	h	Camió cistella h=10 a 19m	64.860 €	64.86 €
1.000	h	Camió grua	53.830 €	53.83 €
5.000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	149.500 €	7.48 €
		3.000 % Costos indirectes	785.240 €	23.56 €
			<b>Preu total por u</b>	<b>808.80 €</b>
4.6	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
0.173	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	51.070 €	8.84 €
		3.000 % Costos indirectes	8.840 €	0.27 €
			<b>Preu total por m3</b>	<b>9.11 €</b>
4.7	t	Base de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 35/50 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
0.101	h	Manobre	23.170 €	2.34 €
0.034	h	Oficial 1a d'obra pública	27.760 €	0.94 €
1.000	t	Mesc.bit.AC 22 base B 35/50G,granul.granitic	75.810 €	75.81 €
0.010	h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	72.220 €	0.72 €
0.010	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	64.490 €	0.64 €
0.008	h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	53.730 €	0.43 €



#### 4 INSTAL·LACIONS

Codi	U	Descripció		Total
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3.280 €	0.05 €
		3.000 % Costos indirectes	80.930 €	2.43 €
			<b>Preu total por t</b>	<b>83.36 €</b>
4.8	m2	Capa de rodadura de 4 a 6 cm de gruix de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb un 20% de granulat de pedra granítica (CHIPI) incorporat manualment. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.076 h	Manobre	23.170 €	1.76 €
	0.052 h	Oficial 1a d'obra pública	27.760 €	1.44 €
	0.023 t	Grava pedra granit.18 a 25mm sacs 0,8m3	56.940 €	1.31 €
	0.115 t	Mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granitic	78.130 €	8.98 €
	0.026 h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	72.220 €	1.88 €
	0.026 h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	64.490 €	1.68 €
	0.026 h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	53.730 €	1.40 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3.200 €	0.05 €
		3.000 % Costos indirectes	18.500 €	0.56 €
			<b>Preu total por m2</b>	<b>19.06 €</b>
4.9	m	Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 250 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: - Comprovació del llit de recolzament dels tubs - Replanteig i preparació de les unions - Execució de les unions dels tubs - Baixada dels tubs al fons de la rasa - Realització de proves sobre la canonada instal·lada - Reblert de la rasa amb sauló Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	1.466 h	Ajudant muntador	24.650 €	36.14 €
	1.466 h	Oficial 1a muntador	28.690 €	42.06 €
	1.020 m	Tub PE 100,DN=250mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	55.960 €	57.08 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	78.200 €	1.17 €
		3.000 % Costos indirectes	136.450 €	4.09 €
			<b>Preu total por m</b>	<b>140.54 €</b>

## 5 AJUDES DE RAM DE PALETA

Codi	U	Descripció	Total	
5.1	m <sup>2</sup>	Repercussió per m <sup>2</sup> de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.015 m <sup>3</sup>	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	145.160 €	2.18 €
	0.006 m <sup>3</sup>	Aigua.	1.470 €	0.01 €
	0.019 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm <sup>2</sup> ), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	53.770 €	1.02 €
	0.006 h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	27.420 €	0.16 €
	0.093 h	Oficial 1ª construcció.	27.500 €	2.56 €
	0.231 h	Peón ordinario construcció.	16.360 €	3.78 €
	4.000 %	Costos directes complementaris	9.710 €	0.39 €
		3.000 % Costos indirectes	10.100 €	0.30 €
		<b>Preu total por m<sup>2</sup></b>		<b>10.40 €</b>
5.2	m <sup>2</sup>	Repercussió per m <sup>2</sup> de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Tapat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.015 m <sup>3</sup>	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	145.160 €	2.18 €
	0.006 m <sup>3</sup>	Aigua.	1.470 €	0.01 €
	0.019 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm <sup>2</sup> ), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	53.770 €	1.02 €
	0.017 h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	27.420 €	0.47 €
	0.031 h	Oficial 1ª construcció.	27.500 €	0.85 €
	0.078 h	Peón ordinario construcció.	16.360 €	1.28 €
	4.000 %	Costos directes complementaris	5.810 €	0.23 €
		3.000 % Costos indirectes	6.040 €	0.18 €
		<b>Preu total por m<sup>2</sup></b>		<b>6.22 €</b>

6 SENYALÈTICA

Codi	U	Descripció	Total	
6.1	u	Gravat d' eskena d' ase d' inscripcó d' uns 20 cms aprox. d'alçada segons demanda (Museu d'Art i Història de Reus) repartida en llosses de granet. Inclou recollida del material i tornar-lo a lliurar. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	1.956 h	Manobre especialista	25.000 €	48.90 €
	1.000 h	Gravat d' eskena d' ase d' inscripcó d' uns 20 cms aprox. d' alçada segons demanda ( Museu d' Art i Història de Reus ) repartida en llosses de granet. Inclou recollida del material i tornar-lo a lliurar.	860.160 €	860.16 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	48.900 €	0.73 €
		3.000 % Costos indirectes	909.790 €	27.29 €
			<b>Preu total por u</b>	<b>937.08 €</b>
6.2	m2	Lletres exteriors d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina en perfils laminats en calent, de 5 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, a una alçària <= 3 m. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.489 h	Manobre	23.170 €	11.33 €
	0.489 h	Oficial 1a	27.760 €	13.57 €
	2.550 kg	Adhesiu res.epoxi s/dissolv.2comp,p/ús estruc.	18.280 €	46.61 €
	0.010 kg	Clau acer	1.680 €	0.02 €
	0.022 m3	Llata fusta pi	380.200 €	8.36 €
	0.101 cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	11.500 €	1.16 €
	39.500 kg	Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,tallat mida+antiox.	1.430 €	56.49 €
	0.245 h	Oficial 1a manyà	28.200 €	6.91 €
	1.500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	31.810 €	0.48 €
		3.000 % Costos indirectes	144.930 €	4.35 €
			<b>Preu total por m2</b>	<b>149.28 €</b>

7 GESTIÓ DE RESIDUS

Codi	U	Descripció		Total
7.1	m3	Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	0.090 h	Camió transp.7 t	39.100 €	3.52 €
		3.000 % Costos indirectes	3.520 €	0.11 €
		<b>Preu total por m3</b>		<b>3.63 €</b>
7.2	m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	1.077 m³	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	0.620 €	0.67 €
	2.000 %	Costos directes complementaris	0.670 €	0.01 €
		3.000 % Costos indirectes	0.680 €	0.02 €
		<b>Preu total por m³</b>		<b>0.70 €</b>
7.3	Ud	Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	1.077 Ud	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, per a recollida de residus inerts de formigons, morters i prefabricats, produïts en obres de construcció i/o demolició, col·locat en obra a peu de càrrega, fins i tot servei de lliurament i lloguer.	28.780 €	31.00 €
	2.000 %	Costos directes complementaris	31.000 €	0.62 €
		3.000 % Costos indirectes	31.620 €	0.95 €
		<b>Preu total por Ud</b>		<b>32.57 €</b>
7.4	Ud	Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	1.077 Ud	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, per a recollida de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, col·locat en obra a peu de càrrega, fins i tot servei de lliurament i lloguer.	28.770 €	30.99 €
	2.000 %	Costos directes complementaris	30.990 €	0.62 €
		3.000 % Costos indirectes	31.610 €	0.95 €
		<b>Preu total por Ud</b>		<b>32.56 €</b>
7.5	Ud	Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	1.077 Ud	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, per a recollida de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, col·locat en obra a peu de càrrega, fins i tot servei de lliurament i lloguer.	46.760 €	50.36 €
	2.000 %	Costos directes complementaris	50.360 €	1.01 €
		3.000 % Costos indirectes	51.370 €	1.54 €

7 GESTIÓ DE RESIDUS

Codi	U	Descripció	Preu total por Ud		Total
			<b>Preu total por Ud</b>		<b>52.91 €</b>
7.6	Ud	Transport de residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.			
1.077	Ud	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per a recollida de residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, col·locat en obra a peu de càrrega, fins i tot servei de lliurament i lloguer.	46.750 €		50.35 €
2.000	%	Costos directes complementaris	50.350 €		1.01 €
		3.000 % Costos indirectes	51.360 €		1.54 €
			<b>Preu total por Ud</b>		<b>52.90 €</b>
7.7	Ud	Transport de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.			
1.077	Ud	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per a recollida de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, col·locat en obra a peu de càrrega, fins i tot servei de lliurament i lloguer.	46.750 €		50.35 €
2.000	%	Costos directes complementaris	50.350 €		1.01 €
		3.000 % Costos indirectes	51.360 €		1.54 €
			<b>Preu total por Ud</b>		<b>52.90 €</b>
7.8	Ud	Transport de residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.			
1.077	Ud	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per a recollida de residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, col·locat en obra a peu de càrrega, fins i tot servei de lliurament i lloguer.	46.760 €		50.36 €
2.000	%	Costos directes complementaris	50.360 €		1.01 €
		3.000 % Costos indirectes	51.370 €		1.54 €
			<b>Preu total por Ud</b>		<b>52.91 €</b>
7.9	Ud	Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.			
1.077	Ud	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per a recollida de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, col·locat en obra a peu de càrrega, fins i tot servei de lliurament i lloguer.	46.760 €		50.36 €
2.000	%	Costos directes complementaris	50.360 €		1.01 €
		3.000 % Costos indirectes	51.370 €		1.54 €
			<b>Preu total por Ud</b>		<b>52.91 €</b>
7.10	Ud	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.			
1.077	Ud	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per a recollida de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, col·locat en obra a peu de càrrega, fins i tot servei de lliurament i lloguer.	57.410 €		61.83 €
2.000	%	Costos directes complementaris	61.830 €		1.24 €

## 7 GESTIÓ DE RESIDUS

Codi	U	Descripció		Total
			3.000 % Costos indirectes 63.070 €	1.89 €
			<b>Preu total por Ud</b>	<b>64.96 €</b>
7.11	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	1.077 Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de formigons, morters i prefabricats, produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	14.240 €	15.34 €
	2.000 %	Costos directes complementaris	15.340 €	0.31 €
			3.000 % Costos indirectes 15.650 €	0.47 €
			<b>Preu total por Ud</b>	<b>16.12 €</b>
7.12	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	1.077 Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	14.240 €	15.34 €
	2.000 %	Costos directes complementaris	15.340 €	0.31 €
			3.000 % Costos indirectes 15.650 €	0.47 €
			<b>Preu total por Ud</b>	<b>16.12 €</b>
7.13	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	1.077 Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	27.660 €	29.79 €
	2.000 %	Costos directes complementaris	29.790 €	0.60 €
			3.000 % Costos indirectes 30.390 €	0.91 €
			<b>Preu total por Ud</b>	<b>31.30 €</b>
7.14	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	1.077 Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	27.660 €	29.79 €
	2.000 %	Costos directes complementaris	29.790 €	0.60 €

7 GESTIÓ DE RESIDUS

Codi	U	Descripció		Total
			3.000 % Costos indirectes 30.390 €	0.91 €
			<b>Preu total por Ud</b>	<b>31.30 €</b>
7.15	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	1.077 Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	48.880 €	52.64 €
	2.000 %	Costos directes complementaris	52.640 €	1.05 €
			3.000 % Costos indirectes 53.690 €	1.61 €
			<b>Preu total por Ud</b>	<b>55.30 €</b>
7.16	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	1.077 Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	27.660 €	29.79 €
	2.000 %	Costos directes complementaris	29.790 €	0.60 €
			3.000 % Costos indirectes 30.390 €	0.91 €
			<b>Preu total por Ud</b>	<b>31.30 €</b>
7.17	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	1.077 Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	27.660 €	29.79 €
	2.000 %	Costos directes complementaris	29.790 €	0.60 €
			3.000 % Costos indirectes 30.390 €	0.91 €
			<b>Preu total por Ud</b>	<b>31.30 €</b>
7.18	Ud	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m <sup>3</sup> amb mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.		
	1.077 Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m <sup>3</sup> con mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	32.300 €	34.79 €
	2.000 %	Costos directes complementaris	34.790 €	0.70 €

7 GESTIÓ DE RESIDUS

Codi	U	Descripció		Total
			3.000 % Costos indirectes	35.490 €
				1.06 €
			Preu total por Ud	36.55 €



## 8 CONTROL DE QUALITAT I ASSAIGS

Codi	U	Descripció		Total
8.1	U	<p>Conjunt de proves de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament de les següents instal·lacions: electricitat i fontaneria. Fins i tot informe de resultats.</p> <p>Inclou: Realització de les proves. Redacció d'informe dels resultats de les proves realitzades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.</p>		
	1.000	U	Prova de servei per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació elèctrica en urbanització, inclús informe de resultats.	44.030 € 44.03 €
	1.000	U	Prova de servei per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació de fontaneria en urbanització, inclús informe de resultats.	70.420 € 70.42 €
	2.000	%	Costos directes complementaris	114.450 € 2.29 €
		3.000	% Costos indirectes	116.740 € 3.50 €
			<b>Preu total per U</b>	<b>120.24 €</b>
8.2	U	<p>Assaigs a realitzar en laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de paviment continu, presa en obra, per a la determinació de les següents característiques: resistència al lliscament en condicions seques segons UNE-EN 16165. Fins i tot desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.</p> <p>Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.</p> <p>Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.</p>		
	1.000	U	Assaig per determinar la resistència al lliscament en condicions seques d'una mostra de paviment continu de formigó, segons UNE-EN 16165, inclús desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.	322.610 € 322.61 €
	2.000	%	Costos directes complementaris	322.610 € 6.45 €
		3.000	% Costos indirectes	329.060 € 9.87 €
			<b>Preu total per U</b>	<b>338.93 €</b>
8.3	U	<p>Assaigs a realitzar en laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de granit, agafada en obra, per a la determinació de les següents característiques: densitat real segons UNE-EN 1936. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats.</p> <p>Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.</p> <p>Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.</p>		
	1.000	U	Repercussió de desplaçament a obra per la presa de mostres.	0.760 € 0.76 €
	1.000	U	Presa en obra de mostres de granit, quin pes no excedeixi de 50 kg.	265.320 € 265.32 €
	1.000	U	Assaig per determinar la densitat real d'una mostra de granit, segons UNE-EN 1936.	32.350 € 32.35 €
	1.000	U	Informe de resultats dels assajos realitzats sobre una mostra de granit.	87.110 € 87.11 €
	2.000	%	Costos directes complementaris	385.540 € 7.71 €
		3.000	% Costos indirectes	393.250 € 11.80 €
			<b>Preu total per U</b>	<b>405.05 €</b>

9 SEGURETAT I SALUT

Codi	U	Descripció	Total
9.1	u	Seguretat i salut. 2% del pressupost. Inclou: Tots els elements necessaris per a la correcta execució de la partida.	
		Sense descomposició	0.940 €
		3.000 % Costos indirectes	0.940 €
		Preu total redondeado por u	0.97 €

En Reus, a 10 de Novembre de 2023

Ft.: Ignacio Álvarez Martínez  
 Arquitecte